



PROGRAMA ESTADO DE LA NACIÓN

Noveno Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible (2002)

Educación y conocimiento en Costa Rica: Desafíos para avanzar hacia una política de Estado

*Ronald Mora Esquivel
Pilar Ramos Vargas*



INDICE

INTRODUCCIÓN	5
1.1 ANTECEDENTES	5
1.2 ASPECTOS METODOLÓGICOS Y CONCEPTUALES	7
1.2.1. <i>La centralidad de la educación y el conocimiento</i>	7
a. La integración social y oportunidades de movilidad social	7
b. Ciudadanía y democracia	8
c. Los requerimientos productivos	8
1.2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO	11
1.3. SOBRE ALCANCES Y LIMITACIONES DEL ESTUDIO	12
SECCION I: PANORAMA DE LA COBERTURA EDUCATIVA	14
1.1 SOBRE LA EFICIENCIA Y EFICACIA DE LA COBERTURA DEL SISTEMA FORMAL EN PRIMARIA Y SECUNDARIA	14
1.1.1. <i>Nuevos ajustes metodológicos oficiales de las tasas de escolaridad</i>	14
1.1.2 <i>Avances en la cobertura del sistema formal, pero aún no se logra cobertura universal en la Educación General Básica</i>	16
1.1.3 <i>Esfuerzos de cobertura en el 2002</i>	18
a. Preescolar: Continúa el esfuerzo de cobertura	18
b. Personas con Necesidades Educativas Especiales: Impulso de la integración con el sistema regular	19
c. Sobre las oportunidades de cobertura del sistema no regular	19
1.1.4. <i>Las escuelas unidocentes en Costa Rica</i>	21
1.1.5 <i>Las fisuras en la eficacia del sistema</i>	24
a. Las tendencias en la desescolarización	24
b. La desescolarización varía por dirección regional	26
c. La repitencia: otro aspecto de la eficacia del sistema	28
d. La repitencia escolar: diferencias por direcciones regionales	31
1.1.6 <i>Rendimiento Escolar: El seguimiento de Cohortes</i>	32
1.1.7. <i>La aprobación en el sistema educativo: Matemáticas y materias de las ciencias con menores promociones en pruebas de bachillerato</i>	36
1.1.8 <i>Una síntesis del 2002 en el sistema educativo de primaria y secundaria: Resultados educativos diferenciados según dirección regional</i>	40
1.2 CARACTERÍSTICAS DE COBERTURA DEL SISTEMA EDUCATIVO POST-SECUNDARIO	43
SECCION II: EDUCACIÓN Y CONDICIONES DE VIDA	46
2.1 EL REZAGO EDUCATIVO DE LA POBLACIÓN INFANTIL-ADOLESCENTE Y SU PANORAMA SOCIO-LABORAL	46
2.2 PERFIL DE ESCOLARIDAD DE LA POBLACIÓN DE 15 A 49 AÑOS EN EL 2002: EL TRIPLE ESFUERZO DEL SISTEMA EDUCATIVO	52
2.3 EDUCACIÓN Y OPORTUNIDADES DE MOVILIDAD SOCIAL	55
2.4 EDUCACIÓN Y EL MUNDO DEL TRABAJO	59
2.4.1 <i>Diversificación de la educación secundaria: Un análisis comparativo</i>	59
2.4.2 <i>Educación post-secundaria: Algunas características de la oferta académica</i>	61
2.5 EDUCACIÓN Y CONOCIMIENTO: BRECHAS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA (C&T)	65

SECCION III: FINANCIAMIENTO Y CONDICIONES DE INFRAESTRUCTURA	68
3.1 INVERSIÓN EN EDUCACIÓN Y ALGUNOS PROGRAMAS DE EQUIDAD	68
3.1.1 <i>La inversión en Educación: 1990-2001</i>	68
3.1.2 <i>Programas de Apoyo</i>	70
3.2 CONDICIONES DE INFRAESTRUCTURA: PERSISTEN BRECHAS POR ATENDER	71
3.2.1 <i>Brecha digital entre centros de educación pública y privada con importantes diferencias urbano-rurales: Un doble reto</i>	71
3.2.2 <i>Condiciones de infraestructura</i>	76
3.2.3 <i>Condiciones del recurso humano docente</i>	80
4.1 BRECHAS EN EDUCACIÓN Y CONOCIMIENTO EN COSTA RICA	83
4.1.1 <i>Brechas dentro del país</i>	83
a. Brechas entre centros educativos públicos y privados	83
b. Brechas de desempeño educativo entre direcciones regionales	84
c. Brechas Urbano-Rurales en las condiciones para prestación de servicios y en resultados educativos de centros de primaria	84
d. Brechas Urbano-Rurales y Región Central-Resto del país en la escolarización de poblaciones preescolar y adolescente	84
e. Brechas Urbano-Rurales y Región Central-Resto del país en poblaciones juveniles y adultas	85
f. Brechas por estrato socio-económico	86
g. Diferencias por género	86
4.1.2 <i>Brechas internacionales en educación y conocimiento:</i>	86
4.2 DESAFÍOS PARA AVANZAR HACIA UNA POLÍTICA DE ESTADO EN EDUCACIÓN Y CONOCIMIENTO	88
4.2.1 <i>Orientaciones estratégicas para avanzar en el diseño de una Política de Estado en materia de Educación y Conocimiento</i>	89
a. Desafíos en Equidad: articulación del sistema educativo y cierre de brechas de cobertura y calidad de cobertura	89
b. Desafíos en materia de financiamiento y condiciones estructurales del sistema educativo	101
c. Desafío en otro ámbito de la Política de Estado	102
BIBLIOGRAFÍA	103
ANEXO 1: LA OFERTA EDUCATIVA DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA	106
ANEXO 2: POSICIÓN JERÁRQUICA DE LAS DIRECCIONES REGIONALES SEGÚN DISTINTOS INDICADORES DE EFICACIA EDUCATIVA	110
ANEXO 3: PROPUESTA PARA UN MECANISMO QUE FOMENTE EL DEBATE, RENDICIÓN DE CUENTAS Y FORMULACIÓN DE POLÍTICA PÚBLICA EN COSTA RICA	112
ANEXO 4: DIRECCIONES REGIONALES SEGÚN CANTONES DE PERTENENCIA	116

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos los comentarios y aportes que nos brindaron costarricenses que han mostrado gran preocupación por este tema y con quien compartimos la esperanza de una Costa Rica que toma la educación como una de las inversiones futuras clave para transitar por el desarrollo económico basada en la equidad social y el conocimiento. Al Ing. Warner Chaves Vargas, ingeniero y físico del Instituto Tecnológico de Costa Rica, al Lic. Miguel Gutiérrez Saxe, coordinador del Programa Estado de la Nación, al Lic. José Andrés Masís, Director de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES-CONARE) y a la Licda. Isabel Román, del Programa Estado de la Nación nuestro agradecimiento. A su vez, merece el reconocimiento la Fundación Ebert por el apoyo financiero brindado para llevar a cabo esta investigación. Hacemos extensivo nuestro agradecimiento a la Licda. Elisa Sánchez, a la Licda. Roslyn Jiménez Cordero y a la Licda. Natalia Morales Aguilar, investigadoras del Programa Estado de la Nación, quienes nos facilitaron el procesamiento de los datos de las Encuestas de Hogares y la información necesaria sobre los distintos temas abordados; y a la Licda. Flor Cervantes por facilitarnos información y comentarios importantes en el tema de la educación superior pública. Asimismo, agradecemos al Director y funcionarios del Departamento de Estadísticas del Ministerio de Educación Pública por proporcionarnos la información para elaborar esta investigación.

EDUCACIÓN Y CONOCIMIENTO EN COSTA RICA: DESAFIOS PARA AVANZAR HACIA UNA POLÍTICA DE ESTADO

Ronald Mora-Esquivel

Pilar Ramos Vargas

"...en cierto sentido, la educación se ve obligada a proporcionar las cartas náuticas de un mundo complejo y en perpetua agitación y, al mismo tiempo, la brújula para poder navegar por él".

Jacques Delors

Introducción

1.1 Antecedentes

La presente investigación es producto del interés conjunto de la Fundación Ebert y el Proyecto Estado de la Nación por fortalecer el debate nacional sobre la situación actual y futura de la educación costarricense, así como la identificación de una agenda nacional que permita al país enfrentar los desafíos que tiene en esta materia. Además, coincide con el compromiso que han adquirido las universidades públicas ante el gobierno y el país, de sugerir soluciones a los problemas claves de la educación costarricense. Este documento se convierte en un insumo para dar algunas luces sobre esta tarea.

A mediados de la década anterior Mora y colegas (1996) elaboraron un capítulo especial para el II Informe del Estado de la Nación sobre educación y conocimiento donde se valoraron diversos aspectos sobre este tema, como lo fueron: cobertura, eficiencia y rendimiento del sistema educativo, diversificación de la oferta académica post-III ciclo, perfil educativo-socio-laboral de grupos poblacionales, relación ingreso-escolaridad, evolución del sistema post-secundario, aporte de la ciencia y la tecnología, entre otros.

En aquel entonces, el estudio reveló una serie de brechas y rezagos del sistema educativo, entre los cuales se destacaban los siguientes:

- Una baja retención en secundaria, con mayores efectos en zona rural, lo que no garantizaba una cobertura total del sistema educativo, limitando en la población juvenil el dominio de conceptos y herramientas cognitivas básicas, así como posibilidades de ubicarse en el mundo del trabajo y en la formación post-secundaria.
- Un patrón de relación directa observado entre la asistencia de miembros del hogar en edades infantiles y juveniles a centros de educación y el nivel de escolaridad de jefes(as) de hogar.
- Un bajo rendimiento del sistema educativo, tanto en los niveles de graduación de las diferentes cohortes analizadas como en el rendimiento académico observado en los resultados de las distintas pruebas de habilidad lógico-matemático y comprensión verbal, incluso con diferencias de resultados entre zonas.
- Una concentración de la oferta post-III ciclo en lo académico, y por ende poca diversificación en las opciones de educación.

- A pesar del aumento en el número de instituciones de educación superior, no se contaba con un sistema de acreditación que permitiera la regulación efectiva del Estado y la "inspección" de la calidad académica de las universidades públicas y privadas.
- Diferencias "significativas" de Costa Rica respecto a otros países industrializados y de reciente industrialización en cuanto a inversión en ciencia y tecnología y acumulación de conocimiento científico-tecnológico.

Por otro lado, se encontraron algunas evidencias interesantes del significado que tiene la educación y el conocimiento en cuanto a oportunidades y movilidad social. Entre los principales hallazgos del estudio se anotaba:

- Que el mecanismo de oportunidad y ascenso social socio-laboral tiende a ser valorado en mayor grado por los jefes de hogar que cuentan con nivel de instrucción post-secundario, transmitiéndolo a sus generaciones. Además, en estos niveles de escolaridad no se percibían desigualdades urbano-rurales.
- Una relación directa positiva entre el ingreso promedio mensual de los perceptores y su nivel de escolaridad.
- Beneficios indirectos asociados a la educación superior estatal, como parte de su compromiso social, al contar con un mayor porcentaje de matriculados provenientes de hogares donde sus padres tienen una escolaridad menor a la universitaria.

En el estudio, los autores subrayaban una serie de retos que tenía que asumir la Nación, de los cuales se hace un repaso de dos de ellos, de gran importancia: i) asumir el reto del "diseño de un marco institucional-jurídico que permita implantar políticas de Estado en materia educativa" y ii) "alcanzar una meta en ciencia y tecnología, expresada como un 1% del PIB, en el plazo de una década".

Una nueva revisión del tema resulta adecuada no sólo con el fin de determinar los avances y logros alcanzados o las brechas que persisten, transcurridos siete años desde el II Informe del Estado de la Nación, sino también con el propósito de plantear y re-plantear desafíos de la Nación así como provocar el debate sobre el diseño de una política de Estado en educación y conocimiento. Esto último resulta interesante debido al reconocimiento que se da al esfuerzo sostenido de una Nación en acumular y dotarse de "capital humano" para contribuir al crecimiento y desarrollo socio-económico; acumulación que se logra con inversiones permanentes en educación y conocimiento, cuya maduración es lenta pero cuyos réditos se verían a lo largo del tiempo.¹

¿Es necesario, entonces, el planteamiento de una nueva generación de reforma educativa que deba pasar por una formulación, evaluación y control de una Política de Estado en Educación y Conocimiento que trascienda un acto de gobierno? ¿Es factible iniciar el debate en los distintos actores de la sociedad para trazar el tipo de educación que queremos, fijarnos metas concretas que permitan movilizar los esfuerzos de los diferentes actores de la sociedad y establecer los mecanismos institucionales que coadyuven en la verificación de logros y rendición de cuentas? Consideramos que sí, no sólo por la coyuntura que vive nuestro sistema educativo sino por el papel central de la educación en el desarrollo económico y social de la Nación.

¹ Entre ellos Franco (2002); Ocampo (2002) y Page (1994).

1.2 Aspectos metodológicos y conceptuales

1.2.1. La centralidad de la educación y el conocimiento

No hay duda en reconocer a la educación y al conocimiento como dos de los elementos sustantivos del desarrollo económico y social de una Nación. De la eficiencia y efectividad con que ella conduzca su inversión en educación dependerá su nivel de integración social; su capacidad de crear oportunidades de movilidad y ascenso social; su capacidad para forjar ciudadanos, construir su ciudadanía y consolidar la democracia; y su capacidad de atender los requerimientos productivos actuales y futuros tanto en el contexto nacional como internacional.

a. La integración social y oportunidades de movilidad social

La contribución de la educación en la integración social tiene que ver con la capacidad del sistema educativo de brindar acceso e igual calidad de educación para todos sus ciudadanos. Cuando se producen rezagos educativos se pueden limitar las posibilidades, en los individuos y en los hogares, de enfrentar la amenaza de la pobreza. Si esos rezagos educativos se reproducen intergeneracionalmente en los hogares, las opciones de bienestar pueden llegar a ser más limitados aún, e incluso afectando cada vez más las brechas sociales. El reto de una Nación por construir una sociedad integrada y equitativa le plantea a la educación dos grandes compromisos: i) que todos los ciudadanos tengan acceso al proceso educativo sin diferencias de sexo, etnia, zona geográfica, grupos de ingreso y necesidades especiales y ii) que todos los ciudadanos tengan acceso a niveles de educación de igual calidad. Es por ello, que uno de los pilares fundamentales sobre los cuales debe apoyarse una política de Estado en educación y conocimiento es la ***equidad***.

Si bien es cierto la educación no garantiza automáticamente un empleo, si puede coadyuvar a que las personas enfrenten con mayores posibilidades la amenaza de la pobreza en algún momento de su vida. La relación directa entre nivel de escolaridad y posibilidades de ingreso pueden crear mejores opciones y condiciones de bienestar, sobretodo en economías donde persisten desigualdades de ingreso en la población. Por ello, el lograr que los ciudadanos obtengan mayores niveles de escolaridad, así como asegurar una calidad y pertinencia de esos años de escolaridad, pueden llegar a convertirse en herramientas que contribuyan a su búsqueda por mejores opciones y oportunidades de movilidad socio-laboral. Dichas oportunidades de movilidad generan expectativas en los individuos para atender aspiraciones en diversos ámbitos tales como ingreso, empleo, vivienda, estabilidad económica, entre otros.

Tomando la equidad como pilar fundamental, podríamos decir que uno de los aspectos para valorar la calidad de la educación sería el esfuerzo de cobertura educativa de una nación y de su pertinencia social, es decir, satisfaciendo los requerimientos socio-productivos de la sociedad. Una forma de medir este esfuerzo es valorando su contribución por "romper con las estructuras de reproducción intergeneracional de pobreza y desigualdad" (Ocampo, 2002), y por ende, evitar la marginalidad socio-cultural y la exclusión social, mejorar las posibilidades de bienestar de los hogares y promover la movilidad socio-laboral.

b. Ciudadanía y democracia

El reto de la educación en forjar ciudadanos, construir ciudadanía y consolidar la democracia tiene que ver con su capacidad de transmitir valores que fortalezcan la convivencia de las personas; favorecer el desarrollo pleno de la persona dentro de la familia y el trabajo, la cultura, su convivencia con el medio ambiente; coadyuvar a tomar conciencia de sus deberes y derechos; ser un espacio de socialización “privilegiado para construir ciudadanía en el marco de las democracias del siglo XXI y la urgencia por perfeccionar la institucionalidad política...” y por otro lado “... en un momento de crisis de proyectos de transformación social y de emergencia de la dimensión cultural del desarrollo, la educación debe contribuir a repensar críticamente la realidad, a idear nuevos proyectos colectivos, y a aprender a vivir en un mundo multicultural” (Hopenhayn, 2002: 190).

Es necesario hacer referencia al hecho de que si bien es cierto la educación posibilita el acceso de códigos de modernidad, debe complementar estos códigos con los compromisos éticos y sociales, que tienen que ver con la convivencia pacífica, “los derechos humanos, la solidaridad, la cohesión social, la sostenibilidad y la afirmación de memorias y proyectos históricos” (Ocampo, 2002).

Todos estos aspectos no son fáciles de medir por su carácter cualitativo. Eso se logra midiendo la percepción que tiene la sociedad del conjunto de valores que se van desarrollando y fortaleciendo en la nación y en los individuos que la integran, en el grado de consolidación del sistema político, su institucionalidad y su democracia.

c. Los requerimientos productivos

El conocimiento ha jugado un papel importante en el desarrollo económico y social de las naciones. Sin embargo, en las últimas dos décadas el acelerado ritmo de cambio científico y tecnológico así como el acceso a nuevas tecnologías de información y comunicación han permitido crear, generar y transferir mayores conocimientos que contribuyen a aumentar la productividad y brindar posibilidades a agentes económicos para enfrentar la competitividad a través de innovaciones en productos, servicios y procesos productivos.

Así mismo, se ha convertido en un motor de los cambios que estamos viviendo y será uno de los factores que coadyuvará a explicar las posibilidades de transformación productiva y definiciones sociales que tendremos en el futuro. Esta dinámica del conocimiento y su contribución al desarrollo plantea requerimientos, exigencias y retos en los sistemas educativos en diversos ámbitos:

- en la construcción del conocimiento,
- en las formas de hacer llegar el conocimiento,
- en el desarrollo de una “cultura de formación a lo largo de la vida” ante las necesidades de formación y actualización constante, y
- en la gestión de las disciplinas del conocimiento y la forma de configurar la academia ante el surgimiento de nuevos campos del conocimiento científico y tecnológico.

El informe Delors (1996) ha señalado que en la construcción del conocimiento la educación del siglo XXI tendrá que estructurarse en torno a cuatro vías del aprendizaje, los cuales convergen

en una sola, para consolidar una formación integral en los individuos (Ver Recuadro 1). Uno de los balances importantes que deja ver esta perspectiva es que, si bien es cierto, la educación juega un rol clave en la acumulación de capital humano de una Nación, esta no debe estar relegada a una visión meramente instrumental.

Aspectos como potenciar la creatividad y estimular la experimentación desde edades tempranas son grandes retos que deben asumir los sistemas educativos. El premio Nobel de Física del año 1992 Georges Charpak quien desde el año 1995 ha estado desarrollando una experiencia pedagógica en niños de cinco a doce años denominada "con las manos en la ciencia" tiene como objetivo aprovechar su curiosidad para potenciar la capacidad de experimentar, con el fin de "enseñar a los niños a razonar, asentando en ellos una duda científica que ya siempre les acompañará" (Martos, 2002).

Hace más de dos décadas atrás se visualizaba que la naturaleza del rápido cambio tecnológico provocaría la transición hacia una "sociedad del aprendizaje continuo y segundas carreras" (Drucker, 1989: 224). Se advertía desde ese entonces que el hecho de depender solo del acervo inicial de conocimiento adquiridos en la juventud, o en un período particular, sería insuficiente para toda la vida ya que la evolución del mundo demandará aprendizaje permanente, renovación y actualización de conocimientos, desarrollo de competencias evolutivas y adaptabilidad, entre otros (Delors, 1996: 111). En ese sentido se dice que la educación no deberá ser fijada en un período específico de la vida, sino que deberá ser un proceso continuo. Sobre esta perspectiva todo el sistema educativo tiene por delante el reto de impulsar y crear las bases para una "cultura de aprendizaje permanente" desde el nivel básico, pero sobre todo, en las instituciones de educación superior quienes deberán tomar un papel preponderante.

RECUADRO 1 Educación: Las vías del aprendizaje en el siglo XXI

Aprender a aprender, esto es, adquirir y dominar los instrumentos mismos del saber: comprender, conocer y descubrir. Este es el que impulsa el incremento del saber, para comprender las múltiples facetas del propio entorno del individuo, favorecer el despertar de la curiosidad intelectual, estimular el sentido crítico y adquirir autonomía de juicio. Además, esta vía del aprender a aprender es fundamental para impulsar y crear las bases que permitan seguir aprendiendo a lo largo de la vida.

Aprender a hacer, esto es, la tarea de la educación de cómo enseñar al alumno a poner en práctica de sus conocimientos. En esta vía del conocimiento se reconoce que los aprendizajes deben evolucionar, y no pueden considerarse mera transmisión de prácticas más o menos rutinarias (sin desestimar aquel valor formativo que estas contienen). En este sentido aprender a hacer implica que, además de brindar el valor formativo necesario que conservan los aprendizajes, la educación debe estar preparada para proporcionar aquellas destrezas, habilidades, cualidades humanas, nuevas calificaciones o capacidades que requieren y requerirán los individuos.

Aprender a vivir juntos, para participar y cooperar con los demás en todas las actividades humanas. En esta vía se plantea la aspiración de poner el conocimiento al servicio del progreso de la humanidad, donde la educación coadyuve en la convivencia pacífica, el fomento del conocimiento de los demás, de sus culturas y valores espirituales.

Aprender a ser, como proceso fundamental que recoge elementos de los tres anteriores, donde la educación contribuya al desarrollo global de las personas. Elevar la función esencial de la educación de conferir a todos los seres humanos la libertad de pensamiento, de juicio, de sentimientos y de imaginación necesarios para la plenitud de sus talentos. Estimular la creatividad será un elemento valioso en esta vía del aprendizaje, así como ofrecer las oportunidades de descubrimiento y experimentación (estética, artística, deportiva, científica, cultural y social).

Fuente: Delors (1996) tomado de Chaves y colegas (2002)

Pero también, está llamada a atender otros compromisos sociales de igual relevancia, como la convivencia pacífica entre los individuos y los pueblos, así como posibilitar la realización de las personas en los diferentes campos (artístico, deportivo, cultural, entre otros).

La capacidad de acumulación de acervo de conocimiento en una economía, es decir, el esfuerzo de crear, generar y transferir conocimiento, no puede estar separado de la inversión en investigación científica y tecnológica así como en la formación y preparación del recurso humano, lo cual incidirá también sobre los sistemas de educación superior. En este ámbito, se han visualizado implicaciones que tendrá el desarrollo científico-tecnológico en cuanto a la gestión de las disciplinas del conocimiento, la dimensión de la educación permanente y las características de la construcción del conocimiento.

En el progreso del conocimiento la investigación jugará un papel central, lo mismo que la confluencia de distintas disciplinas para dar solución a problemas actuales o la búsqueda de soluciones a problemas futuros, donde será fundamental crear una actitud de apertura en los profesionales hacia otros campos del saber para buscar la sinergia de las diversas disciplinas. El acercamiento entre las disciplinas así como trascender las fronteras de las disciplinas será un reto fundamental en las instituciones de educación superior.

Los espacios de participación y vinculación de sectores del mundo del trabajo, de la sociedad, del gobierno y las instituciones de educación superior han sido considerados como una gran oportunidad para incorporar el progreso científico y tecnológico en la productividad y competitividad de las empresas. (Ver Recuadro 2).

RECUADRO 2 Sobre retos y desafíos académicos en las Instituciones de Educación Superior

El proceso de transición hacia una sociedad del "conocimiento y el aprendizaje" plantearán retos a las instituciones de educación superior que en lo académico (Salmi, 20002) tenderán a incidir sobre:

Las necesidades de formación permanente: donde los individuos demandarán mayores y distintos niveles de habilidades, la necesidad de actualizar constantemente conocimientos y habilidades, acentuará la importancia de la educación permanente a lo largo de la vida, así como el atractivo del reconocimiento internacional de la formación académica superior.

Nuevas formas de hacer llegar el conocimiento, donde la deslocalización de la información y la disponibilidad de novedosos canales de comunicación potencia la educación en línea lo que permite a las organizaciones hacer llegar el conocimiento más allá de sus campus físicos, ampliando su cobertura nacional y regional. Así mismo, algunas organizaciones privadas de nivel mundial aprovechan el desarrollo de universidades corporativas para proporcionar conocimiento a sus empleados.

Nuevas formas de configurar la academia, donde el surgimiento de nuevos campos del conocimiento científico y tecnológico plantea la necesidad y la habilidad de organizar las disciplinas tradicionales del conocimiento, de tal manera que incidan en la multiplicación de programas, servicios y actividades académicas inter, multi y transdisciplinarias.

Por otro parte, la Conferencia **UNESCO (1998)** denominada "Visión Universitaria para el Siglo XXI: Retos y Desafíos" planteó ocho grandes principios que representan la nueva visión de la educación superior para el presente siglo, del cual se sintetizan los principales elementos:

En octubre de 1998, con la participación de más de cuatro mil representantes de 183 países, la UNESCO convocó la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. En ella estuvieron presentes más de 100 ministros de educación y rectores, o sus representantes, de más de 400 universidades del mundo, más de 400 representantes estudiantiles, representantes de organismos gubernamentales y no gubernamentales, así como especialistas en el tema de educación superior.

Esta actividad fue el producto de una movilización de todas las regiones del mundo en torno a conferencias preparatorias sobre "cuatro conceptos importantes, movilizadores y en estrecha relación con la educación superior: la pertinencia, la calidad, la cooperación, y el financiamiento y administración". Producto de este evento mundial, la UNESCO llegó a elaborar el documento "Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: visión y

acción”, donde se establecen ocho grandes principios que representan la nueva visión de la educación para el presente siglo, a saber²:

La igualdad en el acceso a la educación como un derecho humano, pero que también implica el reto de una nueva vinculación con los demás niveles de enseñanza, especialmente secundaria.

El fortalecimiento de la participación y promoción del acceso de las mujeres, dedicando esfuerzos para eliminar estereotipos fundados en el género y consolidar la participación cualitativa de las mujeres en todos los niveles y las disciplinas.

La promoción del saber mediante la investigación en los ámbitos de la ciencia, el arte y las humanidades, y la difusión de sus resultados, donde se destaca que “el progreso del conocimiento mediante la investigación es una función esencial de todos los sistemas de educación superior...” visualizando que los sistemas de educación superior deben “...incrementar la investigación en todas las disciplinas...”. La declaración resalta la importancia para la educación superior de promover los estudios de posgrado, de fomentar y reforzar la innovación, la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad en sus programas, “fundando las orientaciones a largo plazo en los objetivos y necesidades sociales y culturales”. Así mismo, la declaración destaca el reto de las instituciones de educación superior de convertir el conocimiento en un instrumento de desarrollo social más que en una mercancía, al señalar que “los derechos intelectuales y culturales derivados de las conclusiones de la investigación deberían utilizarse en provecho de la humanidad y protegerse para evitar su uso indebido”.

La orientación a largo plazo fundada en la pertinencia, lo que demanda una mejor articulación con los problemas de la sociedad y del mundo del trabajo, reforzar sus funciones de servicio a la sociedad, aumentar su contribución al desarrollo conjunto del sistema educativo.

El refuerzo de la cooperación con el mundo del trabajo, el análisis y la previsión de las necesidades de la sociedad, planteando el reto de ampliar espacios de participación de sectores del mundo del trabajo y la sociedad en las instituciones de educación superior, el intercambio de personal entre el mundo del trabajo y las universidades, y la revisión de los planes de estudio para que se adapten mejoras a las prácticas profesionales.

La diversificación como medio de reforzar la igualdad de oportunidades, que permita “ofrecer una amplia gama de posibilidades de educación y formación”.

Los métodos educativos innovadores, pensamiento crítico y creatividad, a través de métodos nuevos y adecuados que permitan superar el mero dominio cognitivo de las disciplinas, facilitar el acceso a nuevos planteamientos pedagógicos y didácticos, propiciar la adquisición de conocimientos prácticos, competencias y análisis creativo y crítico, entre otros.

Las políticas energéticas de formación de personal, medidas en materia de investigación, así como de actualización y mejora de competencias pedagógicas que estimulen la innovación permanente de los planes de estudio y los métodos de enseñanza y aprendizaje. Por otro lado, la declaración **reconoce el rol de los estudiantes** en el proceso de renovación de la enseñanza superior, fortaleciendo la participación en las cuestiones relativas a la evaluación y renovación de métodos pedagógicos y de los programas, en el diseño de las políticas y en la gestión de los establecimientos.

Fuente: Tomado de Chaves y colegas (2002)

1.2. Objetivos del estudio

El objetivo del presente estudio es proporcionar y sistematizar información sobre el desempeño del sistema educativo costarricense que permita identificar brechas educativas, orientaciones y temas estratégicos para avanzar en una agenda de discusión y diseño de una política de Estado en educación y conocimiento en Costa Rica.

Para ello el estudio se divide en cuatro secciones. En la primera, que hemos denominado “panorama de la cobertura educativa”, se presenta el desempeño del sistema educativo por lograr equidad en el acceso, su capacidad por captar y retener a las poblaciones infantiles y adolescentes, algunas brechas educativas y aproximación de posibles factores que se han identificado afectan la retención de estas poblaciones. Se considera además el rendimiento del sistema tomando en cuenta el seguimiento de cohortes, repitencia y niveles de aprobación.

² UNESCO (1998b).

Además, se presentan las características de las escuelas unidocentes y sus principales brechas educativas. Se da un vistazo a los principales resultados del sistema educativo formal de primaria y secundaria en el año 2002, y se jerarquizan las direcciones regionales acorde con el nivel de desempeño de un conjunto de indicadores de eficacia escolar. Por otra parte, se presenta el nivel de cobertura del sistema post-secundario en las poblaciones juveniles y adolescentes y algunas características del acceso. Se hace un esfuerzo por comparar el desempeño de nuestro sistema educativo con otros en el ámbito internacional.

La segunda sección presenta el fenómeno estructural del rezago educativo en las poblaciones juveniles y adultas producto de la poca eficacia del sistema educativo formal en la retención y graduación de los estudiantes, a pesar del esfuerzo de cobertura. Se presentan algunas de las características socio-laborales de las poblaciones que se retiran anticipadamente del sistema escolar y aproximaciones de los factores que la provocan, considerando brechas por zona, región y sexo.

También trata aspectos del impacto de la educación en las condiciones de vida de la población, donde se presenta el efecto del logro educativo en las oportunidades de ascenso y movilidad socio-laboral, considerando el nivel de ingreso promedio, la posibilidad de afrontar la situación de desempleo y las posibilidades de inserción laboral. Además, se presenta la relación de la educación y el mundo del trabajo considerando algunas de las principales características de la oferta vocacional técnica y post-secundaria.

La tercera sección presenta indicadores del financiamiento del sistema de educación pública, donde se muestra la evolución de la inversión en educación, considerando diversos indicadores y tratando de hacer una comparación con otros sistemas educativos en el ámbito internacional. Además, se presenta el panorama de las condiciones de infraestructura del sistema educativo público, donde se considera la dotación de servicios básicos y recursos innovadores de apoyo a la actividad educativa.

La cuarta sección esboza, a manera de síntesis, principales hallazgos y una serie de retos importantes para el abordaje de una agenda de discusión y diseño de una política de Estado en educación y conocimiento, asentada sobre los pilares de la equidad y el conocimiento.

1.3. Sobre alcances y limitaciones del estudio

El presente estudio basa su diagnóstico y conclusiones en información cuantitativa, principalmente, de diversas estadísticas e informes anuales publicados por el Ministerio de Educación Pública (MEP) y por otro lado, de Encuestas de Hogares para Propósitos Múltiples (EHPM) que realiza anualmente el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Una de las limitaciones que hemos enfrentado en este trabajo ha sido el no contar con indicadores de calidad educativa relacionadas con aspectos curriculares, en especial los que tienen que ver con el cumplimiento de objetivos de asimilación duradera de conocimientos, capacidad de investigación y otros aspectos académicos, formación de valores y desarrollo integral de capacidades de estudiantes. Tampoco se cuenta con información que permita aproximar la calidad del cuerpo docente, particularmente en su capacidad y disponibilidad para aplicar metodologías y otros recursos pedagógicos diferenciados según las diversas formas de aprendizaje, su formación académica real y condiciones de trabajo. Asimismo, no existen estudios de valoraciones y percepciones por parte de sectores relacionados con el desarrollo e

impacto del sistema educativo (como lo son, padres de familia, estudiantes, sectores productivos, sectores sociales, entre otros).

Por otro lado, no se cuenta con información sobre la inversión en educación privada de nuestro país (de los diferentes niveles educativos incluso hasta la universitaria), ni datos sobre la matrícula y la cobertura de las universidades privadas. Aclaramos, también, que al cierre de esta investigación no se logró contar con estadísticas nacionales oficiales sobre inversión y actividad científica y tecnológica, por lo que se debió recurrir a otras fuentes de información internacional.

Limitaciones propias de tiempo y de base de datos sobre infraestructura educativa en primaria y secundaria del MEP no nos permitieron hacer un análisis de correlación entre la dotación de infraestructura y los resultados (aprobación, repitencia, deserción) de los centros educativos, según zonas, direcciones, centros privados y públicos, entre otras posibles categorías. Por otro lado, no contamos con datos de inversión dedicados a la actualización y formación de educadores.

Debemos aclarar también, que al utilizar el concepto de brecha digital, lo estamos aplicando sólo en términos del acceso a tecnologías de información y comunicación: centros que disponen de Internet, Computadoras y Laboratorios de Cómputo. Las estadísticas del MEP no brindan información sobre el uso de estas tecnologías, lo cual permitiría dar un mejor panorama del grado de integración de estas tecnologías en el proceso educativo.

SECCION I: PANORAMA DE LA COBERTURA EDUCATIVA

1.1 Sobre la eficiencia y eficacia de la cobertura del sistema formal en primaria y secundaria

1.1.1. Nuevos ajustes metodológicos oficiales de las tasas de escolaridad

La capacidad de cobertura del sistema educativo formal costarricense para lograr que la población alcance como mínimo la educación general básica (eficiencia) y en especial que dicha cobertura abarque a la población en edad para cursar los niveles correspondientes sin rezagos significativos (eficacia), ha sido valorado tradicionalmente con los indicadores de tasa bruta de escolaridad y tasa neta de escolaridad respectivamente.

En el 2002 estas tasas sufren revisiones por parte del Departamento de Estadística del Ministerio de Educación Pública (MEP). Dicha dependencia señala ampliamente los cambios realizados y cómo se afectan las cifras, haciendo énfasis en que la revisión principal obedece a la disponibilidad de nuevas estimaciones de población basadas en cálculos a partir del Censo de Población del 2003.

En el caso de las tasas netas de escolaridad, éstas tienen implícitos diversos cambios que hacen variar de manera importante los niveles hasta ahora calculados. Además de las nuevas estimaciones de población, se contempla un ajuste en la matrícula y no en la población (denominador) como normalmente se venía realizando. El ajuste consiste en considerar dentro de un ciclo o nivel, según corresponda, a toda la población matriculada con las edades que oficialmente deben tener para cursar ese ciclo o nivel. No obstante en el denominador sólo se contempla a la población que idóneamente tiene la edad para el ciclo o nivel. En las estimaciones anteriores la población considerada era un promedio simple de las poblaciones con edades de referencia.

Según se puede apreciar en los gráficos 1 y 2, si se obtuvieran las cifras con la forma de cálculo anterior, las nuevas cifras oficiales del MEP para III y IV ciclo son ligeramente superiores respecto a las calculadas con el método anterior (ajuste de población del denominador), pero las tendencias son las mismas. No obstante, las cifras oficiales para primaria (I y II ciclo) son ligeramente inferiores a las ajustadas a partir del 1997, lo cual se puede atribuir a que las estimaciones de población reflejan un cambio en la estructura de la población donde, los niños y niñas de edades entre los 6 y 12 años, (especialmente entre los 6 y 9 años) tienen un peso relativo que tiende a disminuir con el transcurso del tiempo. Al inicio del período el denominador obtenido por promedio simple de las poblaciones con las edades de referencia ("población ajustada") es mayor que el utilizado por el MEP pero luego tiende a ser menor y por ello las tasas presentan el comportamiento contrario.

³ MEP (2002)

Gráfico 1
Tasa neta de escolaridad I y II ciclo, 1995-2002

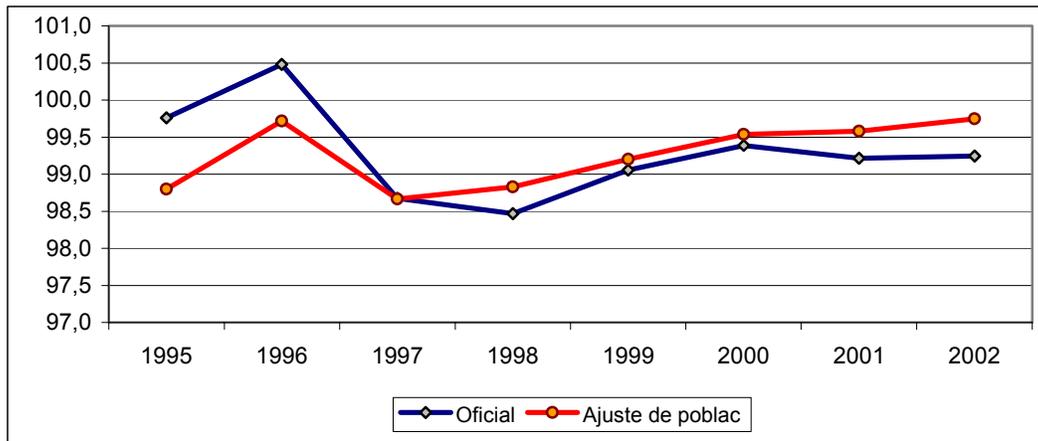
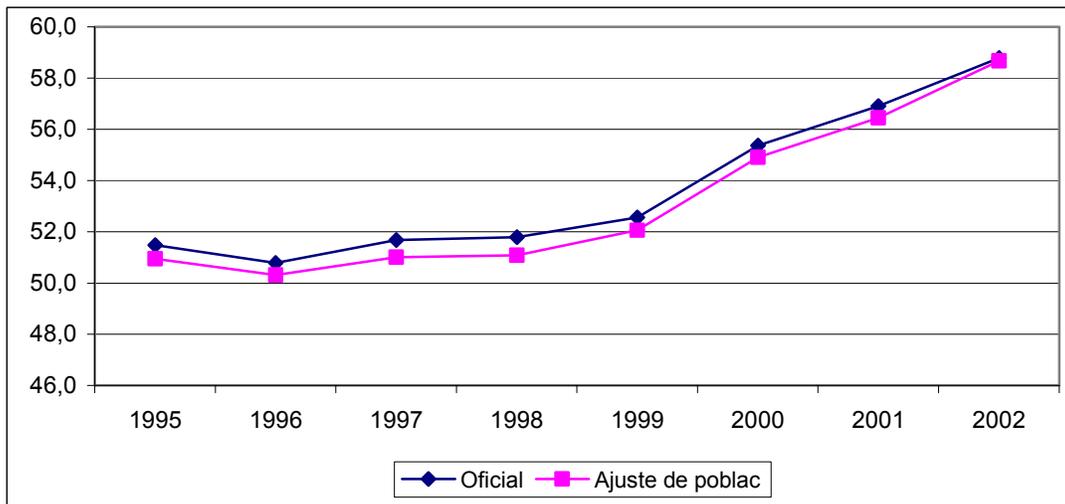


Gráfico 2
Tasa neta de escolaridad III y IV ciclo



Fuente: MEP (2003 a)

En este sentido, pese a que las cifras oficiales ahora calculadas difieren en su metodología de cálculos anteriores, no presentan diferencias significativas en los niveles de la tasa neta de escolaridad si se continuara con el ajuste en el denominador. El cambio en la matrícula planteado por el MEP obedece a una revisión de la definición, donde ahora se incluye la matrícula de personas con edades oficiales, por ejemplo en primer grado, niños y niñas de 6 y 7 años cumplidos, y no sólo los de 7 años como antes. Así, se considera que esta nueva medida refleja mejor el concepto establecido.

Paralelamente a la discusión de los nuevos cálculos se plantea si realmente las medidas usualmente obtenidas (tasas brutas y netas de escolaridad) son indicadores adecuados de la eficiencia y eficacia del sistema para retener a la población de interés. Así, de manera alternativa el MEP incorpora otros indicadores que parecen reflejar estos aspectos, como lo son las tasas específicas (por edad) de cobertura y la tasa de idoneidad.

Recuadro 3: Revisión oficial en los indicadores de cobertura

Indicador	Descripción	Consideraciones en el cálculo	Observaciones
Tasa Bruta de Escolaridad (TBE)	Porcentaje de población matriculada en un grado, ciclo o nivel, respecto a la población con edad para cursar ese grado, ciclo o nivel	La tasa considera a la población matriculada sin considerar la edad	
Tasa Neta de Escolaridad (TNE)	Porcentaje de población matriculada en un ciclo o nivel con la edad oficial para cursar ese ciclo o nivel, respecto a la población total con edad para cursar ese ciclo o nivel	Se considera a toda la población matriculada con las edades que oficialmente deben tener para cursar ciclo o nivel, pero en el denominador sólo se contempla a la población que idóneamente tiene la edad para el ciclo o nivel. El valor de la tasa de un nivel o ciclo no es el promedio ponderado de los grados que la componen, por lo que no es válido obtener por grados.	En las estimaciones anteriores el denominador era un promedio simple de las poblaciones con edades de referencia. El nuevo ajuste no modifica de manera importante los valores de las tasas. La tasa neta como valor agregado no refleja que toda la población de interés asiste al grado que le corresponde.
Tasa Específica de Escolaridad (TEE)	Porcentaje de población de una edad determinada matriculada respecto a la población total de esa edad.	La tasa considera a la población sin importar el grado, ciclo o nivel cursado	Pese a su definición, el MEP contempla en una edad específica, la matrícula de un grado, ciclo o nivel que le correspondería para esa edad, por lo que en el cálculo contempla edades traslapadas. Por ejemplo, para la tasa de 7 años, incluye la matrícula de población de 7 años en cualquier grado, excepto la de segundo grado (que la contempla en la tasa de 8 años), y a la de 6 años que está en primer grado. Para la tasa de 8 años, incluye la matrícula de 7 años en segundo y toda la de 8 años, excepto la que está en tercer grado.
Tasa de Idoneidad (TI)	Porcentaje de población matriculada con la edad oficial para estar en un grado, ciclo o nivel determinado, respecto a la población total de dicha edad	Al igual que la tasa neta, el denominador sólo contempla la población con edad idónea, pero en el valor de un ciclo o nivel se suma la matrícula de los grados, por lo que el valor general sí es un promedio ponderado de los valores individuales.	La tasa de idoneidad como valor agregado sí refleja que toda la población de interés asiste al grado que le corresponde

Fuente: Elaboración propia con base en: MEP (2002) Departamento de Estadística. Tasas de Escolaridad: Tasa Bruta, Tasa Neta, Tasa de Idoneidad y tasa Específica por Edad. Documento inédito. Diciembre.

1.1.2 Avances en la cobertura del sistema formal, pero aún no se logra cobertura universal en la Educación General Básica

Con base en las cifras ahora publicadas por el MEP, se evidencia el impulso otorgado a la educación preescolar, tanto en el nivel interactivo II (para niñez de 4,5 a 5,5 años) como al de transición (para niñez de 5,5 a 6,5 años), pese a que aún se dista de alcanzar la cobertura del 100%.

El primer ciclo de educación, por su parte, tiene una alta cobertura, tanto en términos de su eficiencia como de su eficacia. No obstante, conforme se avanza en los ciclos educativos la cobertura disminuye. Para el II ciclo, la cobertura de la población en la edad que le corresponde fue en el 2002 del 88,8% (tasa neta de escolaridad) y durante el período 1995 – 2002, apenas aumenta tres puntos porcentuales. Particularmente crítico, es la disminución de la cobertura al pasar del II al III ciclo y entre el III y IV ciclo, lo cual se refleja en las tasas brutas y netas de escolaridad (Cuadro 1).

Las mayores deficiencias del sistema educativo costarricense se observan en la educación secundaria, lo que no ha permitido que se logre una cobertura universal de la educación general básica, la cual alcanzó en el 2002 a cerca del 90% de niños, niñas y adolescentes en edad para cursar algún año de este nivel. Debe señalarse, no obstante, que la tendencia de las cifras indica un esfuerzo por aumentar la cobertura en secundaria. La tasa neta de escolaridad en el tercer ciclo pasó de casi un 57% a un 65% entre 1995 y 2002, en tanto la del ciclo diversificado (IV ciclo) se incrementó de un 30,5% a un 36% en el mismo período.

Cuadro 1
Tasas brutas y netas de escolaridad^{1/} por nivel y ciclo, 1995 al 2002
Cifras en porcentajes

Nivel y ciclo cursado	Tasa Bruta de Escolaridad								Tasa Neta de Escolaridad							
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Interactivo II	5,1	5,2	5,5	5,6	5,9	6,9	19,8	26,4	4,8	5,1	3,9	5,5	5,8	6,6	19,8	26,1
Transición	69,5	71,5	76,2	81,2	83,6	82,4	87,5	87,8	68,8	70,9	75,7	80,5	82,9	81,6	86,9	86,9
I, II, III y IV	85,1	84,2	84,3	84,0	84,2	85,4	85,8	86,8	79,3	79,3	78,7	78,3	76,4	79,6	80,0	80,6
Educ General Básica	93,2	92,5	92,5	92,5	92,8	93,8	94,1	95,6	89,8	89,4	89,2	89,3	89,6	90,4	90,6	91,4
Primaria	104,8	104,4	103,5	103,7	104,8	105,3	105,0	104,9	99,8	100,5	98,7	98,5	99,1	99,4	99,2	99,2
I ciclo	113,3	114,6	113,9	113,2	113,2	112,4	111,3	110,3	101,4	103,7	101,6	101,6	101,8	101,7	100,7	100,3
II ciclo	95,7	94,0	93,1	94,2	96,5	98,4	98,9	99,6	85,8	96,5	83,8	84,1	85,4	87,2	88,0	88,8
Secundaria	57,0	55,6	57,2	57,1	57,2	59,8	61,6	64,5	51,4	50,7	51,7	51,9	52,4	55,3	56,7	58,7
III ciclo	67,5	65,9	68,0	68,6	68,2	70,9	72,6	77,2	56,7	56,0	57,6	58,5	58,6	60,9	62,1	64,9
IV ciclo	43,4	42,5	43,5	41,9	41,9	44,4	47,1	48,4	30,5	30,8	30,7	30,1	30,7	33,6	36,4	36,0

1/ Contempla dependencias pública, privada y privada-subvencionada

Fuente: MEP. Departamento de Estadísticas. Revisión de tasas de escolaridad: 1995-2002

Por su parte, las tasas específicas indican que la cobertura es alta para las edades de 7 a 12 años (96% en el 2002), y consistente con las cifras de los indicadores tradicionales, se observa que la cobertura tiene sus mayores deficiencias para adolescentes de 13 a 17 años, en especial para la población de 16 y 17 años. En el año 2002 menos de dos terceras partes de los adolescentes con edades de 13 a 17 años estaba matriculada en el sistema educativo, independientemente del ciclo o nivel educativo. Este indicador implicó un aumento de 1,8 puntos porcentuales respecto al 2001 y de 5,7 puntos respecto a 1995, lo cual marca el impulso de cobertura realizado en los últimos años, aunque resulta necesario llevarlos a cabo en forma continua y debe ser de mayor magnitud para aumentar la cobertura de esta población.

Complementariamente, las tasas de idoneidad, cifras alternativas a las tasas netas de escolaridad, indican que el nivel de primaria cubrió en el 2002 sólo al 84,4% de la población en el nivel idóneo para la edad, valor que se ha mantenido estable durante el período considerado (Cuadro 3). Sin embargo, entre los años 1995 y 2002 el sistema educativo ha captado entre un 73% y 77% de niños del grupo de población con edad oficial para cursar el II ciclo.

La tasa de idoneidad es bastante inferior en secundaria. Como se aprecia en las cifras, en el año 1995 el sistema captaba una tercera parte de la población adolescente con edad oficial para cursar los ciclos que les corresponden en secundaria. Esta tendencia ha ido en aumento a lo largo del período hasta alcanzar un 43,1% en el 2002, lo que evidencia el esfuerzo del sistema educativo por ser más eficaz para retener a la población adolescente en el nivel que le corresponde según la edad idónea, sin embargo no ha sido suficiente.

Pese a estos esfuerzos, no se ha logrado que la población en edad para cursar la educación general básica (7 a 15 años) se mantenga en este nivel; la tasa de idoneidad correspondiente apenas cubrió al 73,3% en el 2002, cifra que aumentó únicamente en 2,6 puntos porcentuales respecto a 1995.

Cuadro 2
Tasas de específicas escolaridad^{1/} por edad para I a V ciclos en centros públicos, privadas y privados sub-vencionados: 1995 al 2002
Cifras en porcentajes

Grupos de edades ^{2/}	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
7 a 17	77,1	76,2	76,1	74,5	76,5	77,3	77,9	79,0
7 a 15	84,9	84,2	84,2	83,4	84,3	85,4	85,9	87,2
7 a 12	94,6	94,9	93,9	94,1	94,3	94,4	95,0	95,9
7 a 9	96,4	99,7	95,3	96,6	97,1	96,9	96,7	97,6
10 a 12	92,8	90,0	92,5	91,6	91,5	92,0	93,4	94,3
13 a 17	53,3	50,9	52,2	48,8	54,2	56,3	57,2	59,0
13 a 15	63,5	60,6	62,5	60,6	63,9	67,4	68,0	69,9
16 y 17 ^{a/}	36,8	35,7	36,3	30,4	38,2	38,2	40,3	42,7

1/ Estas cifras corrigen la matrícula por edades según la definición, por lo que no corresponden al cálculo del MEP

2/ La agrupación de edades corresponde a las edades idóneas de los niveles y ciclos: 7 a 17 años al nivel primario y secundario, 7 a 15 años a educación general básica, 7 a 12 años a primaria, 7 a 9 a I ciclo, 10 a 12 a II ciclo, 13 a 17 años a secundaria, 13 a 15 a III ciclo y 16 a 17 años a IV ciclo.

a/ No contempla la matrícula de estas edades en educación superior, por lo que se estima que las cifras podrían ser superiores entre 1 y 1,5 puntos porcentuales

Fuente: Elaboración propia según: Departamento de Estadísticas del MEP (2003). Revisión de tasas de escolaridad 1995-2002

Cuadro 3
Tasas de idoneidad por nivel y ciclo cursado^{1/}: 1995 al 2002
Cifras en porcentajes

Nivel y ciclo cursado	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Total Primaria	82,5	84,7	81,2	80,9	82,6	84,2	84,2	84,4
I ciclo	93,8	91,5	90,5	92,3	93,5	93,3	92,5	92,0
II ciclo	74,2	75,5	70,8	71,4	72,9	75,3	76,2	77,0
Total Secundaria	37,6	37,2	38,2	38,8	39,1	41,5	42,6	43,1
III ciclo	44,7	44,0	45,6	47,2	47,0	48,9	49,6	51,3
IV ciclo (Ed. Diversificada)	26,1	26,4	26,7	25,7	26,1	29,3	31,6	31,1
Educ. General Básica	70,7	72,1	70,1	70,2	70,9	72,4	72,6	73,3

1/ Contempla dependencias pública, privada y privada-subvencionada.

Fuente: MEP: Departamento de Estadísticas (2003). Revisión de tasas de escolaridad 1995-2002

1.1.3 Esfuerzos de cobertura en el 2002

a. Preescolar: Continúa el esfuerzo de cobertura

La educación preescolar fue declarada como obligatoria según la reforma al artículo 78 de la Constitución Política mediante Ley 7676 en el año 1997⁴. Bajo este precepto constitucional, tal

⁴ Diario Oficial La Gaceta número 148, 4 de agosto de 1997.

como se evidencia en el cuadro 1, la cobertura del sistema de educación formal en Preescolar tiende a aumentar.

Para el logro del esfuerzo de cobertura en las zonas rurales el MEP implementó dos acciones en Escuelas Unidocentes⁵ y Dirección Uno: i) los "Maestros Itinerantes de Preescolar" con las cuales se atienden dos comunidades vecinas con un promedio de 20 alumnos entre las dos instituciones y ii) los denominados "Grupos Heterogéneos", especialmente en Escuelas Unidocentes, donde integran grupos con niñas y niños de Materno Infantil y Transición que son atendidos por un docente de Educación Preescolar. En el 11% del total de escuelas (178) existe un docente que brinda el servicio de preescolar (Alvarado, 2003: 11).

b. Personas con Necesidades Educativas Especiales: Impulso de la integración con el sistema regular

Existen cuatro opciones para la atención de poblaciones con necesidades educativas especiales asociadas a discapacidad, cuya matrícula se distribuye así: 22.8% en centros de educación especial, 47.2% en aulas integradas, 23.5% en talleres prevocacionales y vocacionales, y 6.4% en talleres socio-laborales para adultos. El MEP ha implementado una política de integración a las aulas regulares de estudiantes con necesidades educativas especiales leves, particularmente en los de nivel de primaria (MEP, 2003). Cabe destacar que la matrícula de esta población es atendida prácticamente en su totalidad por el sistema educativo estatal. La matrícula del año 2002 fue de 15 448 personas con necesidades especiales que representa el doble de matrícula respecto al año 1990.

c. Sobre las oportunidades de cobertura del sistema no regular

Otro de los esfuerzos que se debe destacar por aumentar la cobertura educativa lo constituye las modalidades alternativas, que el MEP denomina educación abierta, para que jóvenes concluyan la enseñanza básica y el ciclo diversificado. Entre estas modalidades se pueden mencionar: educación abierta del MEP, los Institutos Profesionales y de Educación Comunitaria (IPEC), los Centros Integrados de Educación de Jóvenes y Adultos (CINDEA), y el programa Nuevas Oportunidades. Estos programas complementan los esfuerzos antes señalados como la telesecundaria, las aulas integradas y los centros de educación especial (Ver Anexo 1).

En términos de ampliación de cobertura, las cifras tradicionales de tasa bruta y neta de escolaridad sufren modificaciones para el nivel de secundaria, particularmente en el tercer ciclo donde la tasa bruta para el 2002 pasó de 77,5% en el sistema formal a 90,2% al contemplar todas las modalidades. El peso relativamente importante del factor extraedad, conlleva a que la tasa neta de escolaridad no se modifique de forma tan marcada, pero el aumento de 3,3 puntos porcentuales entre el sistema formal y la totalidad de la matrícula permiten afirmar que si existe un aumento significativo en la cobertura.

No obstante, debido a lo reciente de los programas, no se cuenta con información suplementaria que permita valorar la efectividad de dichos programas en el cumplimiento de sus objetivos, tales como, cifras de abandono, repetición, rendimiento y graduación. En ausencia de esta información no es posible aún afirmar que estas nuevas modalidades se constituyan en

⁵ MEP (2003 i: 5).

verdaderas oportunidades para que toda la población escolar alcance la educación general básica como mínimo.

Cuadro 4
Tasas brutas y netas de escolaridad por nivel, ciclo en el sistema educativo formal y extra-
formal en centros públicos, privados y privados sub-venicionados: 1999 al 2002
 Cifras en porcentajes

Nivel	Tasa Bruta				Tasa Neta			
	1999	2000	2001	2002	1999	2000	2001	2002
Educación Primaria	111.1	111.0	110.3	111.5	101.1	101.6	100.9	100.8
I y II ciclos Formal	104.8	105.3	105.0	104.9	99.0	99.4	99.2	99.2
Escuelas Nocturnas	0.3	0.2	0.3	0.2	-	-	-	-
Educación Abierta- MEP	3.7	3.1	3.1	3.7	-	-	-	-
Aula Abierta	-	-	-	0.9	-	-	-	-
CINDEA (I nivel)	0.2	0.2	0.2	0.2	-	-	-	-
Aula Integrada	2.1	2.2	1.7	1.4	2.1	2.2	1.7	1.3
Centros de Educación Especial	-	-	-	0.3	-	-	-	0.3
Educación Secundaria								
Educación Secundaria	63.9	68.4	70.4	75.4	54.6	59.2	60.6	63.5
III y IV ciclo Formal	58.2	60.9	62.6	65.6	52.4	55.3	56.7	58.7
Educación Abierta – MEP	2.9	2.2	2.0	2.8	1.0	0.7	0.7	0.9
Nuevas Oportunidades	-	2.5	2.5	3.3	-	1.8	1.7	2.3
IPEC (Plan 125)	0.3	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
CINDEA (II y III nivel)	1.8	2.0	2.3	2.5	1.0	1.2	1.1	1.1
III y IV ciclo educación especial	0.7	0.7	0.7	0.8	0.6	0.6	0.6	0.7
Centros de educación especial	-	-	-	0.1	-	-	-	0.1
III ciclo								
III ciclo	75.5	80.8	82.9	90.2	60.5	63.7	65.0	68.2
III ciclo formal	68.2	70.9	72.6	77.5	58.6	60.9	62.1	64.9
Educación Abierta – MEP	3.7	2.7	2.5	3.8	0.5	0.4	0.3	0.5
Nuevas Oportunidades	-	3.6	3.5	4.4	-	0.9	0.9	1.1
IPEC (Plan 125)	0.4	0.2	0.3	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1
CINDEA (II y III nivel)	2.4	2.6	2.9	3.1	0.8	0.9	0.8	0.8
III y IV ciclo educación especial	0.8	0.8	1.1	1.1	0.6	0.6	0.9	0.9
Centros de educación especial	-	-	-	0.1	-	-	-	0.1
Educación Diversificada (IV ciclo)								
Educación Diversificada (IV ciclo)	45.1	48.0	50.8	53.3	31.2	34.6	37.2	37.6
Educación diversificada formal	41.9	44.4	47.1	48.0	30.7	33.6	36.4	36.0
Educación Abierta – MEP	1.8	1.4	1.3	1.4	0.1	0.1	0.1	0.1
Nuevas Oportunidades	-	0.7	0.9	1.8	-	0.3	0.4	0.8
CINDEA (III nivel)	0.9	1.1	1.3	1.6	0.2	0.4	0.3	0.5
Ciclo div. Educación especial	0.5	0.5	0.1	0.4	0.3	0.3	0.1	0.2
Centros de educación especial	-	-	-	0.1	-	-	-	-

Nota: las edades son las siguientes: Primaria: 7 a 12 años y secundaria 13 a 17 años

Fuente: MEP. Departamento de Estadísticas. Cifras de expansión del sistema educativos costarricense.

Así, en general, la cobertura puede haberse favorecido por la conjugación de empujes a la educación formal como la educación abierta, tales como que en el año 2002 se crearon 10 colegios en Pérez Zeledón, Buenos Aires, San Carlos, La Cruz, Liberia, Pococí, Matina y Talamanca que beneficiaron a 1 523 jóvenes y 110 jóvenes indígenas. Además, se crearon 17 telesecundarias particularmente en Sarapiquí, Upala, La Cruz, San Carlos, Corredores y Buenos Aires de los cuales tres se ubicaron en zonas indígenas en Corredores y Buenos Aires, que beneficiaron a 69 jóvenes indígenas. Para ampliar las oportunidades educativas en las

poblaciones indígenas en el año 2002 funcionaban 170 escuelas en los 24 territorios indígenas, cubriendo 7 048 estudiantes, en su mayoría mediante escuelas unidocentes y dirección uno.

1.1.4. Las escuelas unidocentes en Costa Rica

Uno de los aspectos a subrayar cuando se considera el I y II ciclos es el tema de las escuelas unidocentes que "cumplen un papel esencial en la dinámica de las poblaciones rurales, al permitir el acceso la educación formal de niños y niñas y al brindar oportunidades de socialización que de otra forma no podrían tener, pues sus hogares se encuentran sumamente alejados de los centros de población" (Alvarado, 2002: 7), donde los alumnos "en la mayoría de los casos, deben viajar grandes distancias, caminar entre montañas, viajar a caballo, entre otras" (Ibid, 2001:10). Estos centros constituyen un esfuerzo importante para hacer llegar la educación en zonas alejadas del país, sin embargo, existen algunas brechas respecto a centros urbanos.

Las escuelas unidocentes son atendidas por uno, o dos maestros, quienes brindan atención en todos los niveles de primaria con una matrícula reducida, mínimo 1 y máximo 50 alumnos. La mayor cantidad de ellas se ubicaba en las direcciones regionales de Coto, Pérez Zeledón, San Carlos y Nicoya, donde su matrícula representa entre un 17% y 30% de la matrícula total de primaria en sus regiones. En otras direcciones regionales como Upala, Turrialba y Cañas llegan a representar cerca de un 20% o más de la matrícula total de primaria. La mayoría de alumnos provienen de hogares donde sus padres y madres se dedican a actividades productivas relacionadas con la agricultura, pesca, ganadería, entre otras (Alvarado, 2002: 8).

Cuadro 5
Porcentaje de Escuelas Unidocentes y matrícula que absorben en cada Dirección Regional: 2002

Dirección Regional	Porcentaje de Escuelas Unidocentes	Porcentaje de matrícula que absorben
Total en el País	44,9	8,0
Nicoya	69,4	29,5
Cañas	63,8	19,4
Coto	64,6	25,5
Aguirre	62,9	16,4
Turrialba	59,3	19,7
Pérez Zeledón	58,8	20,3
Puriscal	57,6	17,0
Puntarenas	56,5	10,5
Upala	51,8	25,3
San Carlos	50,4	17,2
Liberia	44,0	8,0
Santa Cruz	40,0	8,4
Desamparados	36,0	3,2
Guápiles	31,3	6,4
Limón	30,1	6,5
Heredia	29,1	3,6
Cartago	25,7	2,7
San Ramón	21,5	3,4
Alajuela	12,3	1,3
San José	2,2	0,1

Fuente: Elaboración propia con datos del MEP (2002)

En el año 2002 de las 3904 escuelas públicas el 41.8% eran unidocentes y aunque sólo absorbían el 8% de la matrícula total del país, presentan importantes inequidades para la población cubierta en estos centros. Una de las brechas entre los centros educativos unidocentes y los centros de primaria urbanos se refleja en los menores índices de rendimiento educativo. En los últimos diez años el nivel promedio de exclusión se ha ubicado en 6%, el de repitencia en 11.4% y el de reprobación en 11.0%, cifras superiores al promedio nacional de primaria (Ver Recuadro 4). Por su parte, el promedio de aprobación en este tipo de centros alcanza cerca del 82.7%.

RECUADRO 4 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 (2003) se pueden deber a:

- que los educadores deben impartir lecciones en un ambiente de educación multigrado para lo el 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.

Indicadores de rendimiento escolar en Escuelas Unidocentes: 1992-2002

Indicadores	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Promedio 92-2001
Aprobados	86,6	86,5	85,7	83,1	84,5	74,9	84,5	66,3	87,5	87,5	nd,	82,7
Aplazados	2,3	2,2	2,6	3,7	4,2	7,8	5,8	5,3	4,3	4,5	nd,	4,3
Reprobados	11,2	11,4	11,7	13,2	11,3	17,3	9,7	8,4	8,2	7,6	nd,	11,0
Repitientes	13,6	11,4	10,7	11,6	16,1	12,3	11,7	11,3	9,8	9,1	8,1	11,4^(*)
Desertores	6,4	4,8	4,6	8,4	6,0	5,7	6,6	6,3	5,1	6,2	nd,	6,0

Fuente: Alvarado C. (2002)

(*) El promedio incluye 2002

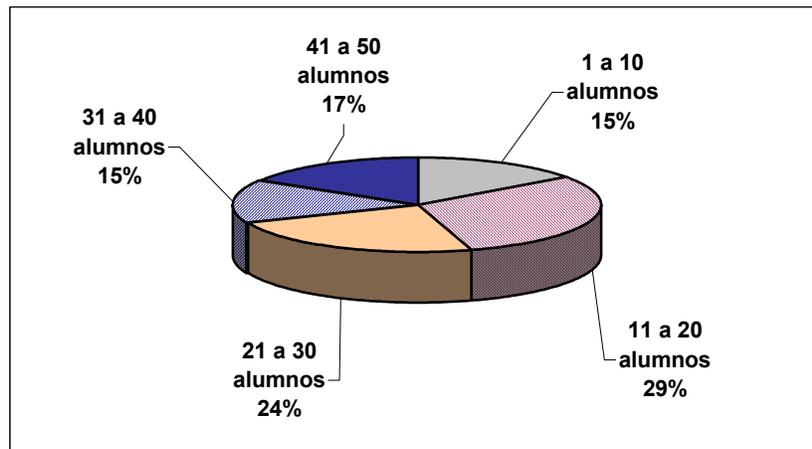
El MEP nombró un maestro de apoyo en 631 escuelas unidocentes cuya matrícula fuese mayor a 31 alumnos y menor a 50 alumnos, con el fin de equiparar su jornada escolar con las de zonas urbanas. Además, 500 escuelas unidocentes se beneficiaron con el Proyecto de Lenguas Extranjeras denominado "Radio Interactiva",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

Brechas en Jornada Escolar en Escuelas Unidocentes y Escuelas Urbanas

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

Fuente: Alvarado C. (2003)

Gráfico 3
Escuelas unidocentes según cantidad de alumnos: 2002



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

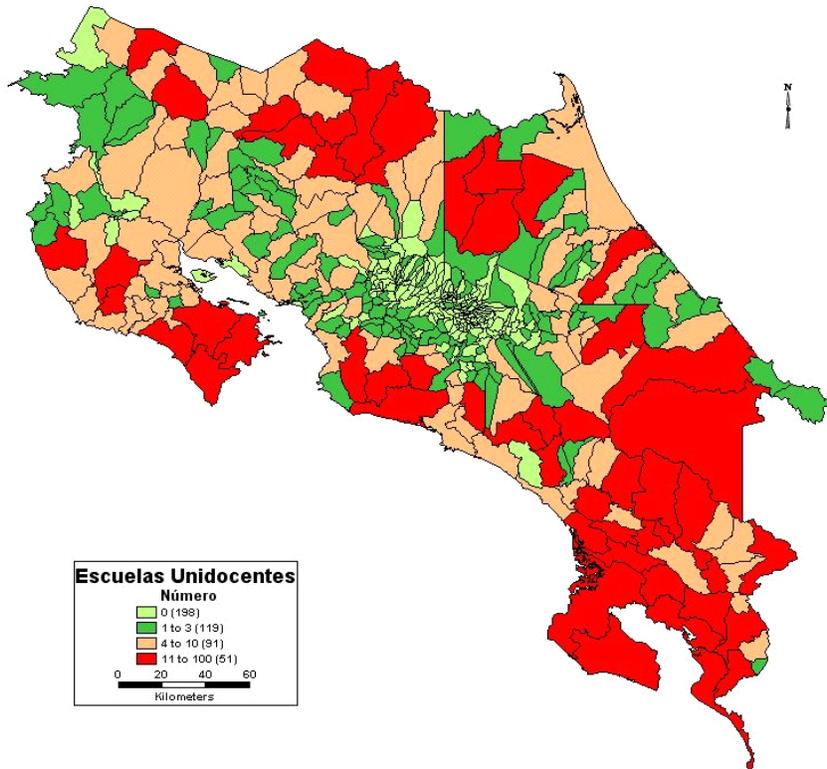
Por otro lado, su jornada escolar es más reducida. Un alumno de escuela unidocente recibe en un año escolar de 200 días lectivos, 240 lecciones académicas menos que las del resto del país, 400 menos en asignaturas complementarias y 80 menos en lengua extranjera. A pesar de esta diferencia de lecciones, el maestro de escuela unidocente debe desarrollar todo lo contemplado en los diferentes programas de estudio. A partir del año 1998, el MEP implementó el módulo denominado "horario completo"⁶ para tratar de cerrar esta desigual jornada escolar. El MEP nombró 631 maestros de apoyo, en escuelas con más de 31 alumnos (lo que representa cerca de una tercera parte de las escuelas unidocentes) donde se equipara el número de lecciones con el de las escuelas del resto del país. En este sentido, al no implementarse el módulo de horario completo en todas las escuelas unidocentes, se tienen alumnos de estas zonas rurales que están en desventaja con respecto a lo de las escuelas urbanas, al recibir un 45% menos de jornada. Por otro lado, 3 de cada 10 escuelas unidocentes se han beneficiado con el Proyecto de Lengua Extranjera denominado "Radio Interactiva" para el idioma inglés, especialmente aquellas que han aplicado el módulo de horario completo, lo cual marca una desigual oportunidad en el acceso a otros idiomas.

En un estudio del año 2001 sobre el perfil profesional de los docentes en este tipo de centros educativos se indica que la preparación de los educadores se ha incrementado aunque todavía "se encuentran educadores que no cuentan con la preparación adecuada, como es el caso de los aspirantes o personas autorizadas, que apenas están iniciando sus estudios y enfrentan una serie de obstáculos que les impiden seguir capacitándose" (Alvarado, 2001: 12-14). El mayor porcentaje de personal aspirante y personas autorizadas se encontraba en centros ubicados en las direcciones regionales de Turrialba, Aguirre, Guápiles, Limón, Coto, San Carlos, Heredia y San José.

⁶ Decisión respaldada en el acuerdo CSE-240-97 del Consejo Superior de Educación, donde se menciona como un ideal de la educación de nuestro país, el que todas las escuelas lleguen a tener una jornada mínima de seis horas. (Alvarado, 2003: 13). Se le denomina "horario ampliado" aunque se indica que lo correcto es "horario completo" ya que se trata de completar las lecciones que las equipare con las escuelas urbanas.

La notoria inequidad en la calidad de educación y las condiciones de enseñanza-aprendizaje entre las escuelas unidocentes y las pluridocentes lleva a considerar este tema como obligatorio en la agenda de una política de Estado en educación y conocimiento, donde se deben establecer acciones y esfuerzos sostenidos para el cierre de brechas de oportunidades.

Mapa 3.1
Costa Rica: porcentaje de escuelas unidocentes por distrito, 2002



Fuente: Elaboración propia con base en cifras del MEP. 2002

Los programas y acciones de atención a las escuelas unidocentes resultan imperiosos, tanto para romper con una de las más importantes inequidades del sistema educativo, como por brindar mayores oportunidades de movilidad social ascendente futura a esta generación de estudiantes, dado que las áreas con mayor número de centros unidocentes coinciden significativamente con aquellas donde hay mayor porcentaje de hogares afectados por carencias críticas. En los mapas anteriores se aprecia la distribución geográfica según el número de escuelas unidocentes y la distribución de hogares según carencias críticas por distrito.

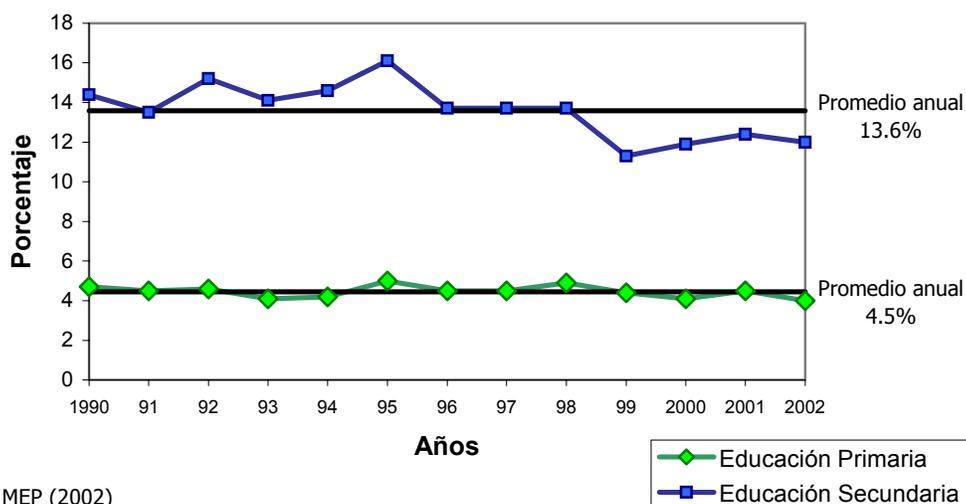
1.1.5 Las fisuras en la eficacia del sistema

a. Las tendencias en la desescolarización

Los resultados que muestran los nuevos indicadores de tasa de escolaridad, indican que a pesar del esfuerzo de cobertura nuestro sistema presenta bajos niveles de eficiencia y eficacia. En primera instancia la respuesta que se puede dar al porqué de estos bajos niveles de cobertura es efecto de desescolarización (ya sea por abandono escolar (deserción) o por exclusión del sistema), y por la repitencia. El abandono temporal o permanente de los estudios es una de las

variables que afecta los niveles de cobertura del sistema escolar (Gráfico 4). Este abandono, parte del cual puede ser considerado más un proceso de exclusión del sistema, es medido con el porcentaje de deserción intraanual.

Gráfico 4
Tasa de deserción intranual en Primaria y Secundaria: 1990-2002



Fuente: MEP (2002)

En los últimos 13 años el porcentaje de deserción intra-anual en primaria se ha mantenido en un promedio anual de 4,5%, aunque mayor en el I ciclo (5,0) que en el II ciclo (3,8), como lo muestra el Cuadro 6. En ese mismo período de tiempo, la tasa de deserción promedio en secundaria alcanza un 13,6%, cifra que es muy elevada afectando notablemente la eficacia de nuestro sistema educativo. En promedio anual, el sistema de educación secundaria diurna no logra retener a 1 de cada 10 adolescentes, situación que es un tanto mayor en la técnica diurna, aunque el mayor peso relativo de la primera es la que incide de manera significativa en el comportamiento nacional.

Cuadro 6
Porcentaje de deserción intra-anual en educación regular según nivel educativo^{1/}. 1990-2002

Nivel educativo	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Promedio
Educación Primaria:														
I ciclo	5,3	5,1	5,2	4,7	4,8	5,7	5,1	5,1	5,4	5,0	4,5	5,0	4,2	5,00
II ciclo	3,8	3,7	3,9	3,4	3,4	4,2	3,8	3,8	4,3	3,6	3,6	4,0	3,7	3,78
Escuela nocturna	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	26,5
Educación Secundaria:														
Académica 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	10,72
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	11,46
Académica 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	32,46
Técnica nocturna	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	18,35

1/Dependencia: pública, privada y privada-subsencionada.

Fuente: Departamento de Estadística, Ministerio de Educación Pública, Castro, 2001, PEN 2003.

b. La desescolarización varía por dirección regional

En el 2002, se observa que se mantienen las tendencias generales de una disminución paulatina de la desescolarización, medida con la tasa de deserción intra-anual, tanto para el nivel primaria como para la secundaria. Pese a esto, las diferentes direcciones regionales presentan valores que oscilan de manera importante.

Direcciones regionales como Guápiles, Limón y Upala la tasa de deserción anual en Preescolar fue mayor al 10%, y en el caso de Nicoya, Cañas, Coto, Aguirre, Puntarenas, San Carlos y Liberia mostraron tasas mayores al 7%. Estas direcciones regionales presentan tasas superiores al promedio de Preescolar (5%). Tasas menores al 3,7% la presentaron las regionales de San José, Desamparados, Alajuela, Puriscal, Turrialba y Heredia.

En primaria direcciones regionales como Limón, Guápiles, Puriscal y San Carlos mostraron tasas de deserción sobre el promedio, situación que afectó más a los varones que a las mujeres, con excepción de Santa Cruz. En el primer año cursado la deserción fue del 5.3%, situación que es más notable en las direcciones regionales de Limón, Guápiles, San Carlos, Coto, Aguirre, Pérez Zeledón, Liberia y Puriscal. En su mayoría este fenómeno está más presente en niños que en niñas de primaria, a excepción de Nicoya, Cañas, San Carlos, Santa Cruz y Limón.

Cuadro 7
Tasa de deserción intra-anual en I y II ciclo general y para el primer año cursado, según sexo. 2002

Dirección Regional	Deserción					
	General			En 1º año		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Aguirre	3,6	4,8	2,2	6,5	8,1	4,7
Alajuela	3,6	3,9	3,3	5,0	5,8	4,0
Cañas	3,5	3,9	3,1	4,1	3,3	5,0
Cartago	3,7	4,0	3,3	4,6	5,1	4,1
Coto	4,6	5,6	3,5	6,7	7,3	6,0
Desamparados	2,7	3,0	2,4	4,2	4,7	3,6
Guápiles	5,6	5,8	5,3	7,4	8,0	6,6
Heredia	3,0	3,1	2,8	3,6	4,4	2,8
Liberia	4,7	5,4	3,9	6,3	6,7	5,9
Limón	7,6	8,0	7,2	8,2	8,1	8,3
Nicoya	3,4	3,4	3,4	3,3	1,1	5,6
Pérez Zeledón	3,9	4,1	3,6	6,5	6,6	6,2
Puntarenas	4,6	4,8	4,4	4,7	5,4	4,0
Puriscal	5,0	5,4	4,6	6,0	7,9	4,0
San Carlos	4,8	5,1	4,5	7,0	6,5	7,6
San José	3,3	3,5	3,1	4,8	5,2	4,3
San Ramón	2,9	3,0	2,8	4,2	4,4	3,9
Santa Cruz	2,8	2,3	3,4	4,5	3,3	5,9
Turrialba	2,2	2,3	2,1	2,4	2,0	2,8
Upala	4,2	4,3	4,0	3,9	4,0	3,8
Total país	4,0	4,2	3,6	5,3	5,6	4,9

Fuente: MEP (2003d)

Al tomar los datos de deserción del III ciclo y educación diversificada en cada una de las direcciones regionales se nota que, en términos absolutos, el mayor número de abandono escolar se presentó en las direcciones de San José, Limón, Alajuela, Cartago, Heredia y Desamparados que representó casi dos terceras partes de los desertores, siendo Limón y Desamparados las que están por encima del promedio nacional. En un segundo bloque están Puntarenas, Coto, Pérez Zeledón, San Ramón, San Carlos y Guápiles donde se ubicó el 26,4% del total de las deserciones, y en la mayoría de ellas sus tasas de deserción se ubicaron por encima del promedio. Las otras Direcciones presentaron el 12,7% de los desertores, donde los niveles más altos fueron para Aguirre, Upala y Cañas.

Cuadro 8
Deserción Intra-anual en III ciclo y educación diversificada regulares según Dirección Regional y tipo de educación
Año 2002

Dirección Regional	Total de Estudiantes	Porcentaje Exclusión	Académica		Técnica
			Diurna	Nocturna	Diurna
Aguirre	443	15,7	15,3	40,7	10,0
Alajuela	3 025	11,9	11,4	20,4	11,6
Cañas	588	13,1	11,8	17,0	14,0
Cartago	2 984	11,7	10,2	30,6	7,5
Coto	1 656	16,0	10,9	21,4	16,4
Desamparados	2 571	13,7	13,7	50	4,9
Guápiles	1 089	14,0	12,2	20,7	12,3
Heredia	2 735	9,9	8,9	25,8	8,1
Liberia	639	9,6	9,3	16,4	5,7
Limón	3 031	20,4	15,0	29,7	23,1
Nicoya	542	10,9	11,4	8,9	11,2
Pérez Zeledón	1 593	13,2	10,4	24,2	14
Puntarenas	1 750	16,5	16,7	25,9	13,9
Puriscal	590	11,4	7,9	24,4	13,3
San Carlos	1 279	12,7	14,5		10,7
San José	5 769	9,31	9,1	27,2	3,4
San Ramón	1 352	10,1	7,1	18,6	14,2
Santa Cruz	660	12,2	6,8	29,7	13,4
Turrialba	377	6,4	6,7	3,9	10,6
Upala	341	13,1	14,6		9,7
Total País	33 014	12,0	10,5	23,2	12,0

Fuente: MEP (2003d)

Hay una brecha entre la capacidad de retención de adolescentes en el sistema educativo entre los centros públicos y privados. Mientras la exclusión en centros públicos alcanzó un 13,4% en el 2002, en los centros privados fue de 1,8% (ver Cuadro 9), situación por demás que afecta un poco más a varones que a mujeres. En ambos casos, urbano-rural, los porcentajes alcanzaron cerca del 12%. En el séptimo año se empezó a desgranar el camino por secundaria, ya que uno de cada cinco adolescentes que cursó ese año abandonó el estudio, lo cual es evidente en los centros públicos.

Cuadro 9
Porcentaje de deserción intra-anual en III ciclo y educación diversificada^{1/}, total y séptimo año según dependencia. 2002

Zona de Procedencia y Tipo de Institución	Total			7° año		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Total	12,0	13,6	10,3	20,4	22,6	18,2
Público	13,4	15,1	11,6	22,2	24,3	19,9
Privado	1,8	2,4	1,2	2,9	3,4	2,3
Privado Subvencionado	2,0	2,6	1,5	0,8	0,3	1,2
Urbano	11,8	13,6	10,0	19,8	22,2	17,3
Público	13,4	15,3	11,6	21,9	24,3	19,3
Privado	1,6	2,3	1,1	2,1	2,6	1,6
Privado Subvencionado	2,2	2,9	1,8	0,9	-0,4	1,9
Rural	12,3	13,7	10,9	21,5	23,2	19,7
Público	13,2	14,8	11,7	22,6	24,3	20,7
Privado	2,3	2,7	1,9	5,5	6,2	4,9
Privado Subvencionado	1,4	2,1	0,4	0,5	1,6	-0,8

* Diurna y nocturna.

Fuente: Castro, 2002 y actualizado PEN con base en Departamento de Estadística, Ministerio de Educación 2003d.

c. La repitencia: otro aspecto de la eficacia del sistema

La medición de la repitencia es un indicador del nivel de eficacia o ineficacia de un sistema educacional ya que trae consigo una serie de efectos: i) afecta el promedio de años de graduación de los estudiantes provocando un ingreso tardío a la secundaria, ii) representa un costo financiero para el sistema educativo y iii) el posible riesgo de un eventual abandono temprano del sistema educativo.

El cuadro 10 y el gráfico 5 permiten identificar otra de las razones, además de la desescolarización, por las cuales el sistema educativo presenta bajas tasas de idoneidad, y los problemas de continuidad de los estudiantes en el transitar por los diferentes niveles educativos. En el caso de primaria, en los últimos trece años el I ciclo ha mostrado una repitencia promedio anual del 12,3% y el II ciclo de casi 6%. Los años escolares que han presentado los mayores efectos de repitencia son: i) al cursar primer año y ii) al cursar cuarto año. Todo ello contribuye al fenómeno de extra-edad y afectando los años promedio de graduación. En el período 1996-2002 se observa una tendencia de reducción en los porcentajes de repitencia en primaria, que debería ser sostenible en el tiempo.

En el año 2002 si bien es cierto se logró una reducción del 0,8% de la repitencia escolar en promedio en toda la primaria, su nivel se mantiene en 7,6%. El mayor porcentaje se presentó en el primer grado, alcanzando en el año 2002 un 14%. El MEP, con el apoyo de la Asociación Amigos del Aprendizaje y la Facultad de Educación de la Universidad de Harvard, está llevando a cabo un estudio de caso en un aula de primer grado sobre la relación que existe entre las destrezas de lectura previas al ingreso de primer grado con la repitencia en el primer año de primaria (Ver Recuadro 5).

El estudio ha mostrado que "los repitentes alcanzaron puntuaciones significativamente más bajas en todas las destrezas de lectura en comparación con los que no repiten. Esto señala una estrecha relación entre las dificultades en la lectura y la repitencia en primer grado" (Rolla, 2003). Esto es un hallazgo interesante que plantea al esfuerzo de cobertura en preescolar, la revisión y el diseño de políticas para el desarrollo de las destrezas de lectura en los niños y niñas para prevenir este problema en primaria, lo cual requiere consolidar y fortalecer la articulación entre ambos niveles educativos.

RECUADRO 5
Dificultades de lectura: Posible causa de repitencia escolar en Costa Rica

Con el fin de examinar la relación entre las dificultades en lectura y la repitencia escolar, la Asociación Amigos del Aprendizaje (ADA), en colaboración con investigadores de la Facultad de Educación de la Universidad de Harvard, están llevando a cabo un estudio de dos años que da seguimiento a 257 niños desde su inicio de kinder hasta que terminen primer grado, utilizando evaluaciones estandarizadas a nivel internacional sobre destrezas de lectura. El objetivo del estudio es evaluar la efectividad de las intervenciones preescolares dirigidas a comunidades "en riesgo" para mejorar la preparación para la lectura y para disminuir la repitencia en primer grado.

Un avance del estudio indica que los repitentes alcanzaron puntuaciones significativamente más bajas en todas las destrezas de lectura en comparación con los no repitentes. Además, el costo directo de la repitencia representa cerca de un 6.9% del presupuesto total en primaria del año 2002.

Repitencia en I y II ciclo del año 2002

Variables	G1	G2	G3	G4	G5	G6	Total
Alumnos matriculados	92.663	82.799	83.648	84.548	80.873	73.555	498.086
Número de Repitentes	13.776	7.200	6.055	7.345	5.420	487	40.283
Porcentaje de Repitentes	14,9%	8,7%	7,2%	8,7%	6,7%	0,7%	8,1%

Simbología: G: Grado escolar

Total de repitentes	40.283
Presupuesto anual de primaria por estudiante	\$594
Costo anual de repitencia	\$23.936.601
Presupuesto anual del MEP en primaria	\$347.888.634
Costo repitencia/Presupuesto anual del MEP en primaria	6,88%

Fuente: Rolla y colegas (2003)

En secundaria, se notan mayores porcentajes de repitencia en el III ciclo, el cual es significativo al cursar el séptimo y octavo años, situación que refleja otra débil adaptación del tránsito de primaria a secundaria. A pesar de que el ciclo diversificado presenta un promedio anual de 6,4% de repitencia, es el décimo año es el que presenta el mayor problema. Esto reafirma nuevamente otro desfase entre estos dos ciclos de secundaria. Si bien es cierto se venía mostrando una reducción en el porcentaje de repitencia desde 1996, se revertió el proceso a partir del año 2001, contrario a lo observado en primaria.

Cuadro 10
Porcentaje de repitencia anual en educación regular según nivel educativo^{1/}. 1990-2002

Nivel educativo	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Promedio
Educ. Primaria:														
I ciclo	14,7	13,7	12,7	11,1	11,9	12,6	14,5	12,8	12,4	11,8	10,6	10,7	9,0	12,3
1º Año	19,0	17,3	17,4	17,2	17,7	17,8	18,6	17,4	17,0	16,0	15,5	15,5	14,0	17,0
II ciclo	6,6	6,2	5,3	4,0	4,5	5,3	7,6	6,9	7,2	6,7	5,6	5,9	5,2	5,9
4º Año	9,6	9,3	8,1	6,1	6,7	8,0	11,8	10,7	11,0	9,8	8,6	9,2	8,2	9,0
III ciclo	11,5	12,0	9,5	11,7	10,7	12,3	13,0	13,0	12,4	12,4	10,3	10,4	11,4	11,6
7º. Año	14,2	15,0	11,8	13,6	13,4	15,2	16,8	16,1	16,2	16,4	14,5	14,2	14,5	14,8
8º. Año	10,5	11,0	9,3	11,5	9,4	11,4	11,3	11,7	10,6	10,8	8,7	12,1	11,5	10,8
Diversificado	7,4	7,9	6,9	6,3	5,2	6,8	7,2	6,4	6,5	5,5	4,9	4,9	7,4	6,4
10º Año	11,0	11,8	9,0	9,8	8,6	10,5	10,8	9,9	10,5	9,1	8,2	7,8	12,1	10,0

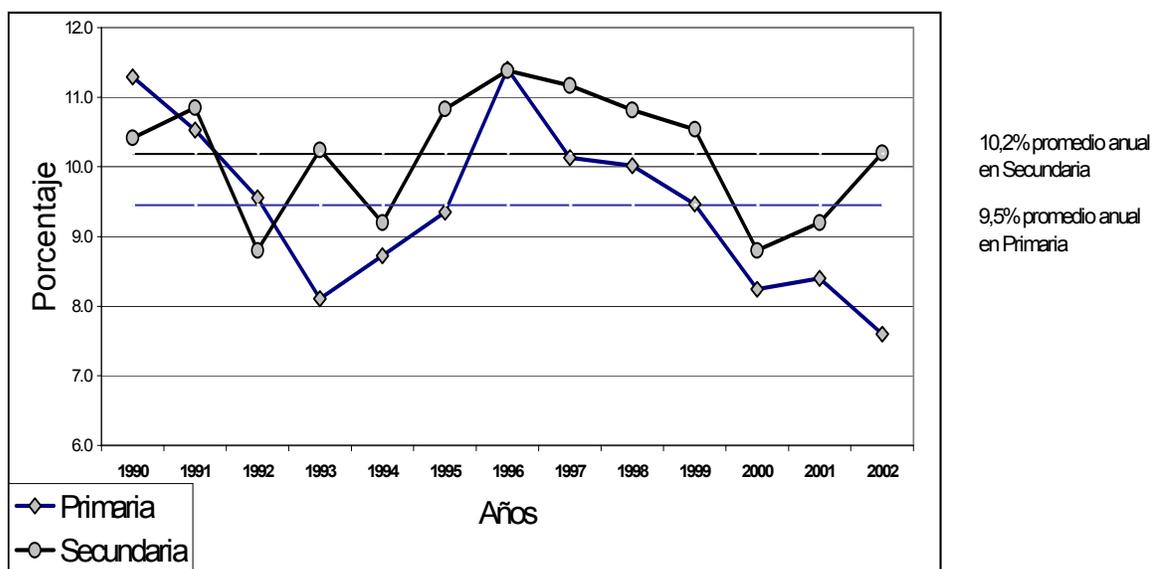
1/ Dependencia: pública, privada y privada-subvencionada.

Fuente: MEP (2003f)

El observar el patrón de ambos índices (exclusión y repitencia) fundamenta la necesidad de precisar los factores que provocan el que niños y adolescentes estén abandonando y repitiendo años escolares, de forma tal que coadyuve en el diseño de estrategias y acciones permanentes que impidan estos fenómenos. En uno de los apartados de esta sección se ofrecen resultados de estudios y estadísticas que aproximan algunos factores que inciden sobre estos dos fenómenos sensibles del sistema educativo.

Atender la raíz del problema deberá permitir dar respuesta a la baja cobertura educativa. En este sentido Costa Rica, como Nación, requiere el emprender esfuerzos sostenidos para alcanzar una mayor retención de la población en el sistema educativo y que a su vez logren egresarse del mismo, los cuales tienen que estar acompañados por un mejoramiento sustancial de la calidad de la educación, que a su vez minimice el rezago escolar e impida el abandono del sistema. Lo anterior se verá reflejado en ganancias significativas en las tasas de escolaridad específicas y de idoneidad.

Gráfico 5
Porcentaje de repitencia anual en Primaria y Secundaria: 1990-2002



Fuente: MEP 2003 f

d. La repitencia escolar: diferencias por direcciones regionales

Como se señaló, el promedio de repitencia escolar en los centros educativos de primaria fue de un 7,6% en el año 2002, no obstante existen significativas diferencias por direcciones regionales. Las direcciones regionales que presentan porcentajes sobre el promedio son Upala, Aguirre, Guápiles, Coto, Liberia, San Carlos y Desamparados. El primer año cursado es el que presenta el mayor porcentaje (14%); fenómeno que es mayor que el promedio en la anteriores direcciones regionales mencionadas, en un rango que va desde 15% a 22%.

Cuadro 11
Porcentaje de repitientes en el I y II ciclos según dirección regional y grado. 2002

Dirección Regional	Total		Por año cursado					
	Absoluto	Relativo	1o	2o	3o	4o	5o	6o
Aguirre	795	11,3	20,5	13,5	11,0	9,4	7,4	2,2
Alajuela	2 921	6,5	12,4	6,9	5,5	7,7	5,4	0,2
Cañas	565	6,5	13,3	6,8	5,0	6,6	5,9	0,2
Cartago	3 468	6,8	10,8	6,9	5,5	9,4	6,8	0,3
Coto	2 149	10,2	19,2	10,9	9,4	10,4	6,5	1,3
Desamparados	3 161	8,4	13,7	9,0	7,9	9,6	7,7	1,0
Guápiles	2 390	10,3	18,6	10,9	9,9	8,6	8,7	0,9
Heredia	2 962	6,5	12,3	6,6	5,0	6,9	6,1	1,2
Liberia	1 223	9,8	15,5	10,3	9,3	12,6	7,7	1,1
Limón	2 871	7,7	13,9	9,0	7,3	7,5	5,0	0,5
Nicoya	660	7,6	14,6	9,2	6,5	8,3	4,2	0,4
Pérez Zeledón	1 875	7,0	14,7	8,0	6,3	6,1	4,6	0,3
Puntarenas	1 488	7,1	12,7	7,9	8,0	6,3	4,9	1,1
Puriscal	465	5,2	10,4	7,2	3,8	5,5	3,8	0,6
San Carlos	2 515	8,7	19,5	9,0	6,2	8,1	4,6	0,3
San José	7 421	7,4	12,5	7,1	6,8	8,7	7,8	0,5
San Ramón	1 183	5,5	10,9	5,2	4,7	6,2	5,1	0,4
Santa Cruz	753	7,8	12,6	10,3	8,3	6,5	6,2	0,9
Turrialba	822	7,3	14,5	7,5	7,0	7,7	5,5	0,1
Upala	1 018	11,3	21,6	14,9	10,3	9,7	6,2	0,5
Total País	40 705	7,6	14,0	8,2	6,8	8,2	6,3	0,6

Fuente: MEP (2003f)

En secundaria, la mayor proporción de repitencia se observa en el séptimo y décimo año cursados. A nivel global, las direcciones regionales de Aguirre, Desamparados, Cartago, Limón, Heredia, San José y Liberia muestran un porcentaje de repitencia sobre el nivel promedio de secundaria. En estas mismas regionales, el séptimo año cursado ubicó este índice en un rango de 13% a 18%, y en el décimo año cursado entre 13% y 19%, lo cual debe estar creando problemas de extra-edad y posibles motivos de abandono en estas direcciones regionales.

Cuadro 12
Porcentaje de repitientes en el III y IV ciclos según dirección regional y grado. 2002

Dirección	Total		Por año cursado					
	Absoluto	Porcentaje	7o	8o	9o	10o	11o	12o
Aguirre	379	15,5	16,4	18,8	10,4	19,4	9,5	1,4
Alajuela	2 194	9,2	14,9	10,5	2,7	8,7	1,7	0,0
Cañas	301	7,8	9,7	9,5	4,5	8,9	1,9	0,0
Cartago	2 961	13,0	16,7	13,9	5,0	18,9	3,2	0,2
Coto	621	8,0	10,3	8,6	4,8	9,1	2,9	0,0
Desamparados	2 613	13,4	18,1	16,0	8,5	14,1	1,6	1,6
Guápiles	507	7,1	9,3	9,1	2,9	6,5	2,5	0,0
Heredia	2 984	11,3	17,7	11,2	5,5	13,5	1,2	1,0
Liberia	601	10,2	12,7	13,4	2,9	14,4	0,9	0,0
Limón	1 459	11,5	15,2	13,2	6,2	12,6	2,7	0,0
Nicoya	326	7,2	12,2	5,9	2,8	8,6	1,5	0,0
Pérez Zeledón	729	7,1	10,1	8,3	4,1	5,5	1,3	0,4
Puntarenas	874	8,8	11,8	9,4	4,3	11,2	1,7	0,0
Puriscal	397	8,6	12,4	10,3	6,4	7,7	1,0	0,0
San Carlos	833	8,0	11,3	7,7	3,2	9,6	2,4	1,3
San José	6 780	11,0	16,3	12,5	4,8	13,5	1,3	0,5
San Ramón	896	8,0	11,4	10,6	3,0	8,7	0,8	0,0
Santa Cruz	414	7,2	10,1	9,1	3,5	8,0	2,3	0,0
Turrialba	223	5,3	8,9	5,1	1,6	5,3	0,7	0,0
Upala	204	7,8	9,6	10,0	4,6	9,4	0,7	0,0
Total País	26 296	10,2	14,5	11,5	4,7	12,1	1,7	0,5

Fuente: MEP (2003f)

1.1.6 Rendimiento Escolar: El seguimiento de Cohortes

Otra forma de medir el rendimiento del sistema educativo es a través del seguimiento de cohortes, que permite determinar aspectos como: el grado de éxito, medido por el promedio de años de graduación en el tiempo óptimo; la incidencia de la repetición y del abandono o exclusión (deserción según el término oficial) sobre la eficiencia del sistema; el promedio de escolaridad que alcanzan los y las que abandonan; entre otros.

Tomando las cohortes de 1987 a 1999; las cuales son las que tienen información disponible; en primaria se observa que cerca de un 80% de los alumnos que ingresó desde primer año logró graduarse, aunque de ellos a lo largo de este período, entre un 40% y casi un 50% lo hizo en el número de años óptimo, mientras que cerca de un 31% a 37% lo logró repitiendo una a tres veces algún grado (Cuadro 13). Esto hace que el número de años promedio de estadía de los graduados alcance 6,6 años equivalentes a una eficiencia promedio de 0,78. De cada generación que ingresó desde primer año de primaria un alrededor de un 20% fue excluido del sistema a lo largo de los ciclos I y II, contando con un nivel de escolaridad promedio que apenas supera el I ciclo. El efecto de la repitencia y la exclusión provocan que el número de años promedio para graduarse signifique alrededor de un 30% más del tiempo óptimo (entre 7,6 y 8 años según lo observado en el período). Debe notarse, no obstante, que para las cohortes más recientes el MEP estima un mayor porcentaje de graduación de alumnos en el sistema y la mejora de algunos de los índices anteriormente indicados.

Cuadro 13
Eficiencia interna en I y II ciclos
Medida a través de cohortes escolares reconstruidas: 1987-1999

Indicadores	1987	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
Porcentaje de:													
Graduados sin repetir	40,6	42,3	43,8	44,6	44,7	43,6	40,3	40,6	42,6	45,6	47,5	48,8	49,3
Graduados que repiten años	35,8	34,5	33,0	32,1	32,7	33,9	35,9	37,1	35,9	33,8	32,9	31,9	31,3
Los que se gradúan	76,4	76,8	76,8	76,7	77,4	77,5	76,2	77,7	78,5	79,4	80,4	80,7	80,6
Los que abandonan	23,6	23,2	23,2	23,3	22,6	22,5	23,8	22,3	21,5	20,6	19,6	19,3	19,4
Duración media graduados	6,63	6,61	6,58	6,57	6,58	6,61	6,66	6,65	6,62	6,57	6,54	6,52	6,51
Estadía de excluidos	3,84	3,85	3,79	3,88	4,04	4,32	4,45	4,46	4,41	4,42	4,56	4,62	4,57
Tiempo promedio para que un alumno se gradúe	7,82	7,77	7,73	7,75	7,75	7,86	8,05	7,93	7,82	7,71	7,65	7,62	7,61

Fuente: MEP (2003c)

En el caso de secundaria sus niveles de eficiencia son mucho menores a los de primaria (Cuadro 14). De las cohortes de adolescentes de 1987 a 1995 una porción cada vez menor de los que ingresaron desde el séptimo año logró finalizar la secundaria completa. Mientras que en la generación del año 1987 cuatro de cada diez lograba graduarse de secundaria, en la de 1995 sólo 3 de cada diez lo lograba. Para las cohortes de 1996 a 1999 el MEP estima que un mayor porcentaje de jóvenes que ingresan desde el séptimo año logre completar la secundaria. A pesar de ello, el porcentaje de éxito de nuestro sistema educativo es muy bajo en comparación con el de otros, como es el de los países de la OCDE⁷ cuyas tasas de graduación en secundaria alcanzaron un 79% en el año 1999. El bajo grado de éxito en completar secundaria también se presenta en otros países de América Latina como Argentina, Brasil, Chile, Paraguay y Perú cuyas tasas de graduación en secundaria alcanzaban 40%, 44%, 56%, 31% y 57% respectivamente (OCDE, 2002: Tabla C2.2).

Cuadro 14
Eficiencia interna en III y IV ciclos^{1/}
Medida a través de cohortes escolares reconstruidas: 1987-1999

Indicadores	1987	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
Porcentaje de:													
Graduados sin repetir	21,6	22,5	23,6	23,0	21,3	19,4	18,5	16,9	15,8	25,5	26,9	29,6	32,5
Graduados que repiten años	19,6	19,4	17,2	15,9	15,3	15,4	14,9	14,3	13,9	16,3	17,0	17,0	16,8
Los que se gradúan	41,2	41,9	40,8	38,9	36,6	34,8	33,4	31,2	29,7	41,8	43,9	46,6	49,3
Los que se excluyen	58,8	58,1	59,2	61,1	63,4	65,2	66,6	68,8	70,3	58,2	56,1	53,4	50,7
Duración media graduados	5,7	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,7	5,5	5,5	5,5	5,4
Estadía de excluidos	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	2,9	2,8	2,7	2,6	2,3	2,4	2,4	2,6
Tiempo promedio para que un alumno se gradúe	10,1	9,9	10,1	10,4	11,0	11,3	11,6	11,9	12,2	9,0	8,8	8,5	8,3

1/ Las cohortes de 1987-1995 incluyen horario nocturno y diurno; las de 1996-1999 sólo diurno.

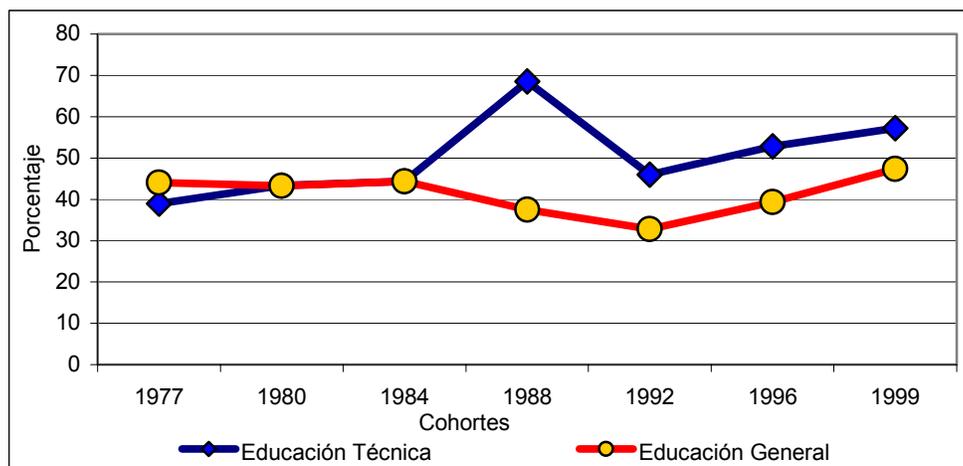
Fuente: MEP (2003c).

⁷ La tasa de graduación del nivel superior secundaria se define como la tasa de graduados respecto a la población en la edad típica de graduarse, considerando instituciones públicas y privadas. (OCDE, 2003: Tabla C2.2).

Conforme ingresan, desde el séptimo año, las distintas generaciones de adolescentes se va incrementando la exclusión a lo largo de su paso por la secundaria. Desde el propio séptimo año empiezan a quedar muchos en el camino, ya que uno de cada cuatro abandona los estudios en ese año escolar. Pese a que la exclusión o abandono intraanual es ligeramente mayor en los centros técnicos, el análisis por cohorte refleja que este fenómeno tiende a afectar más a los establecimientos de corte académico que a los técnico-vocacionales, mostrando por ello diferentes niveles de eficiencia. De las cohortes de los últimos 15 años se observa una tendencia de aumento en el porcentaje de graduados de los colegios técnicos respecto de los académicos (Ver gráfico 6).

En secundaria académica el promedio de años de graduación de las generaciones de 1987 a 1995 aumentó de 10.1 años a 12.1 años, cifra esta última que representa el doble del número de años óptimo.

Gráfico 6
Porcentaje de Graduados de colegios Académicos y Técnicos según cohortes: 1978-1999



Fuente: Proyecto Estado de la Nación (1996) y MEP (2003 c)

Una forma de valorar la eficacia del sistema educativo para determinar si está, más que cumpliendo, con el precepto constitucional de garantizar la educación general básica formal, y por ello garantizar a las generaciones el dotarlos con los conocimientos y herramientas cognitivas básicas hasta finalizar secundaria, es midiendo el éxito con que los alumnos que ingresan a primer año de primaria logran completar la secundaria. De acuerdo a estadísticas del MEP de las cohortes de 1987, 1990 y 1999 se tiene que menos de un 40% de los niños que iniciaron el primer año de primaria logran o lograrán completar la secundaria. En la cohorte del año 1987 sólo el 23% de los niños y niñas que ingresó desde primer año logró concluir secundaria y se estima que de la cohorte de 1990 lo logrará el 29%, mientras que de la cohorte de 1999 el 38%.

Otros índices que permiten mostrar el grado de éxito en el sistema según los diferentes ciclos educativos son la retención y el desgranamiento escolar (Cuadro 15). Los valores de estos índices son similares respecto a los mostrados en el octavo informe del Estado de la Nación. El grado de éxito para completar cada ciclo lectivo de secundaria es bajo. En el año 2002 tan sólo el 27% de los adolescentes que ingresó a primaria hace once años atrás logró completar la

secundaria, sólo el 40% de los adolescentes que ingresó a primaria hace nueve años atrás logró completar la educación general básica (III ciclo), y en el caso de primaria un 75% de los niños y niñas que ingresó desde el primer año hace seis años atrás logró finalizar con éxito el sexto año. Esto va acorde con las bajas tasas de idoneidad que presenta el sistema educativo.

Cuadro 15
Retención y desgranamiento escolar por año y nivel educativo: 2000-2002
Cifras absolutas y relativas

	2000			2001			2002		
	Primaria	Secundaria		Primaria	Secundaria		Primaria	Secundaria	
	I y II ciclos	III ciclo	Undécimo	I y II ciclos	III ciclo	Undécimo	I y II ciclos	III ciclo	Undécimo
Año de inicio ^{a/}	104 128	106 860	94 066	107 456	104 848	102 358	105 314	103 442	106 860
Año final ^{b/}	75 579	39 998	24 081	77 864	40 029	25 873	79 548	40 929	28 725
Retención	72,6	37,4	25,6	72,5	38,2	25,3	75,5	39,6	26,9
Desgranamiento	27,4	62,6	74,4	27,5	61,8	74,7	24,5	60,4	73,1

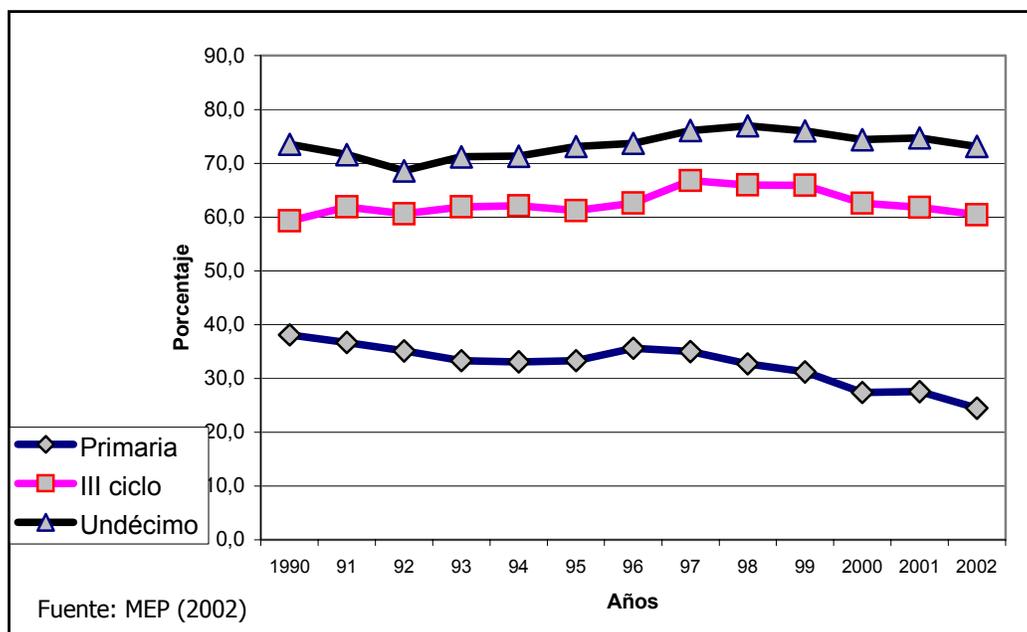
a/ Año de inicio: en primaria es el año final menos 6, para el III ciclo es el año final menos 9 y para undécimo es el año final menos 11.

b/ Año final: año de referencia

Fuente: Casto (2002) y actualización al 2002 con base en datos del MEP (2003g)

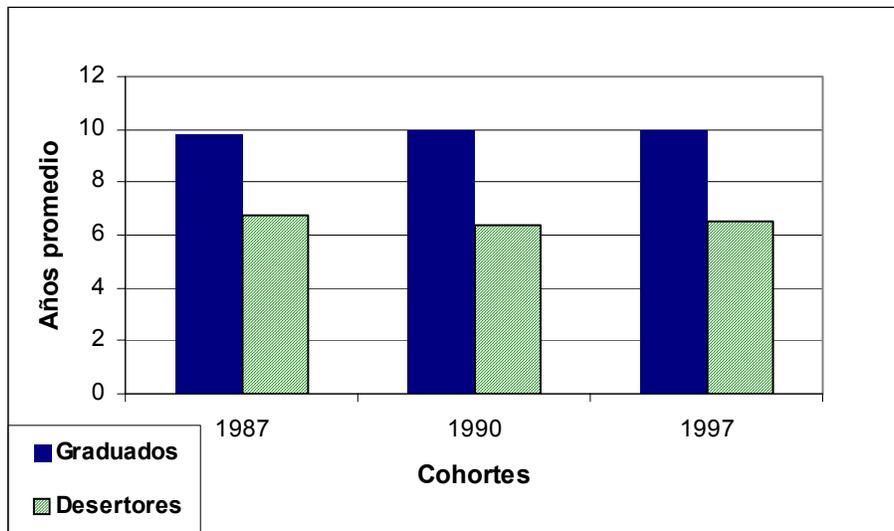
En los últimos 13 años los niveles de desgranamiento escolar (lo contrario al éxito escolar) en el proceso de completar el undécimo año de secundaria se ha mantenido superior al 70%, y en el caso de completar el III ciclo se ha mantenido en niveles superiores al 60%, lo cual remarca nuevamente el problema de baja eficacia en el sistema educativo de secundaria (Gráfico 7). El desgranamiento escolar en primaria ha estado disminuyendo hasta alcanzar un 25% en el año 2002, lo cual hace necesario identificar las razones por las cuales se están produciendo bajas tasas de retención y éxito escolar en el II ciclo, como se anotó en el análisis de las tasas de idoneidad del apartado anterior.

Gráfico 7
Desgranamiento escolar según nivel educativo: 1990-2002



Al considerar la finalización del noveno año (completar la educación general básica) se tiene que en la cohorte de 1987 sólo un 39% de los alumnos que ingresó desde primer año de primaria logró finalizar el noveno año de secundaria, sólo el 38% en la cohorte de 1990, y el MEP estima que el 50% de la cohorte de 1999 lo logrará. El promedio de años de los que abandonan o son excluidos el sistema es menor a siete años, lo que evidencia que en promedio no terminan el sétimo año de secundaria (Gráfico 8).

Gráfico 8
Estadía promedio de estudiantes graduados y de desescolarizados en III ciclo, según cohortes



Fuente: MEP (2003c)

El diagnóstico de la situación presentado en las secciones previas sobre los bajos niveles de eficiencia y eficacia en la cobertura del sistema educativo nos lleva a una preocupación aún mayor, que tiene que ver con el problema del rezago educativo estructural que conduce a un perfil de baja escolaridad de los ciudadanos en edades juveniles y adultas, que además de afectar sus posibilidades y oportunidades de bienestar, afecte el nivel de integración, equidad y cohesión social de la Nación. Estos temas se abordarán con mayor detalle en la sección II.

1.1.7. La aprobación en el sistema educativo: Matemáticas y materias de las ciencias con menores promociones en pruebas de bachillerato

Al igual que los otros indicadores, el porcentaje de aprobación en primaria presenta mejores resultados que en secundaria. En el año 2002 de un total de 512 609 alumnos de I y II ciclos el 85% aprobaron, 9% aplazaron y un 6% reprobaron, mientras que en secundaria de 222 403 estudiantes el 54,6% aprobaron, el 33% aplazaron y un 12,4% reprobaron.

El rendimiento diferenciado por niveles también se visualiza en la aprobación de las pruebas que se presentan en el último año del nivel, es decir, sexto grado en primaria y bachillerato para secundaria. En el 2002 la aprobación general de sexto grado fue de 96,8% mientras en undécimo fue de 90,4%. Tanto en primaria como secundaria el menor porcentaje de aprobación corresponde a matemática, 93,4% y 75,1% respectivamente. Estos porcentajes no son comparables con años anteriores cuando los porcentajes de aprobación de las pruebas eran

bastante inferiores porque podían ser realizadas por todos los estudiantes, en tanto a partir del 2002 en primaria y el 2001 en secundaria, sólo las realizan los que aprobaron los dos primeros trimestres. Por ejemplo en primaria y para el 2001, la aprobación de la prueba de sexto grado en matemática fue únicamente del 66,5% frente al 93,4% del 2002 antes mencionado.

Un aspecto importante de destacar, es el rendimiento de las pruebas de bachillerato según direcciones regionales, el cual refleja resultados no esperados. Los centros educativos de la Dirección Aguirre son los que muestran el mejor rendimiento general (un 94,6% de promoción) y es la dirección que está entre los tres primeros lugares en varias materias. Guápiles destaca como la dirección con la mejor promoción en matemática y como la dirección que ocupa el tercer lugar en promoción general. La dirección regional de San José no se ubica entre los mejores lugares en ninguna materia, pese a que podrían ser los centros educativos que cuenten mayor facilidad de recursos, incluyendo menos problemas de nombramientos de personal por la cercanía con la Administración Central. En el siguiente cuadro se pueden visualizar los rendimientos por dirección y por materia, donde se destacan los mejores rendimientos (tonos verdes) y los peores rendimientos (tonos rojos).

Cuadro 16
Porcentaje de promoción en las pruebas de Bachillerato por Dirección Regional
Según materia, 2002

Dirección Regional	Matemática	Física ¹	Química ²	Biología	Español	Estudios Sociales	Inglés	Francés ³	Cívica	Promedio General
Guápiles	85,16	93,14	94,29	93,04	96,25	97,97	91,76	77,78	97,81	93,65
Coto	83,24	84,62	94,64	92,06	92,22	96,60	94,29	95,83	98,36	92,81
Pérez Zeledón	82,53	81,82	84,09	94,55	94,37	98,05	90,90	100,00	99,31	93,01
Aguirre	81,82	0,00	100,0	98,11	92,12	100,00	95,07	100,00	100,00	94,55
Alajuela	81,40	87,80	94,99	89,92	96,48	98,35	87,92	97,66	99,06	92,45
Upala	80,09	100,00	100,00	91,55	85,28	99,57	89,81	86,67	99,13	90,98
Heredia	79,69	88,42	95,61	92,83	97,48	99,01	93,17	98,16	99,42	93,70
Liberia	77,88	85,00	94,55	89,39	85,40	96,76	89,84	96,65	98,38	89,76
Puriscal	77,38	93,94	0,00	87,27	95,77	98,10	88,37	100,00	99,37	91,58
San Ramón	77,28	76,92	94,58	87,07	97,19	96,49	89,07	97,03	98,33	91,15
Cartago	75,45	86,30	94,92	90,06	94,70	97,23	88,78	98,05	98,07	90,97
Limón	72,72	73,33	97,44	83,96	82,22	90,87	83,62	97,06	95,30	84,98
San José	72,68	88,01	95,23	84,51	95,01	97,14	89,85	95,56	98,32	90,04
San Carlos	72,23	94,57	99,32	88,19	91,13	96,03	85,77	100,00	97,29	88,85
Nicoya	71,79	0,00	52,38	87,42	87,35	96,30	82,10	100,00	98,25	86,94
Puntarenas	70,72	82,61	97,83	83,16	84,33	95,26	81,99	97,83	97,57	85,93
Desamparados	68,62	83,33	86,52	85,94	96,70	98,52	80,59	99,40	99,06	88,55
Cañas	67,76	89,47	97,06	86,33	88,92	94,96	82,71	96,30	96,72	87,01
Turrialba	61,10	90,00	92,16	86,31	97,16	95,38	90,55	98,86	98,91	88,53
Santa Cruz	59,16	91,67	100,00	83,99	80,14	92,73	83,03	87,50	95,52	82,54
Total	75,11	87,02	94,21	87,96	93,59	97,04	88,48	97,16	98,35	90,36

Notas:

1. En las direcciones regionales de Aguirre, Nicoya y Upala sólo presentó un estudiante y por ello no se consideran en la clasificación de mejor o peor rendimiento
2. En la dirección regional de Puriscal ningún estudiante presentó prueba
3. En la dirección regional de Nicoya sólo presentó prueba un estudiante

■ 1er lugar	■ Último lugar
■ 2do lugar	■ Penúltimo lugar
■ 3er lugar	■ Antepenúltimo lugar

Fuente: Elaboración propia con base en datos del MEP (2003f)

Considerando todas las materias, se nota que el más bajo rendimiento promedio se presentó en las direcciones regionales de Santa Cruz, Limón y Puntarenas con 82,5%, 84,9% y 85,9%, respectivamente. Por otro lado, la materia que mostró el más bajo rendimiento promedio en las

direcciones regionales fue matemáticas, con un 75,11%. En el límite superior está la dirección regional de Guápiles con un 85,16% y en el límite inferior Santa Cruz con un 59,16%. Las otras asignaturas con menores rendimientos promedio también se ubicaron en las ciencias básicas, como lo fueron Física con 87,02% y Biología con 87,96%. En las sedes regionales con menores rendimientos promedio de la Física estuvieron Limón y San Ramón (73,3 y 76,9% respectivamente) y en Química Nicoya con 52,3%.

Una evaluación reciente que realizó la OCDE en 41 países sobre el desempeño de estudiantes, en edad de 15 años, en las áreas de comprensión de lectura, ciencias y matemáticas mostró más bajos resultados para los países latinoamericanos evaluados. En este estudio, presentado por la UNESCO en julio del 2003, los países latinoamericanos presentaron los últimos lugares en las tres áreas académicas, caso contrario a países como Finlandia, Hong Kong, Japón, Nueva Zelanda y Australia que se ubicaron entre los mejores en las tres áreas. Si bien es cierto, nuestro país no fue considerado en este estudio, si llama la atención la necesidad que tiene todo sistema educativo de reforzar el área de las ciencias básicas y la lectura, ya que se trata de herramientas para extender el conocimiento en otras áreas⁸, tema que debe estar presente en una agenda temática sobre política de Estado en educación y conocimiento. Consideramos que los centros de educación superior tienen un papel muy importante que jugar en este proceso.⁹

RECUADRO 6 Proyecto Internacional de Evaluación de Estudiantes: Retos en ciencias básicas y lectura en América Latina
<p>El Programa PISA de la OCDE y UNESCO, en sus siglas en inglés Programme for International Student Assessment, se traduce como Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes, el cual busca determinar en qué medida los jóvenes de 15 años de países de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) y algunos no miembros de la OCDE, que se aproximan al fin de la escolaridad básica obligatoria, están preparados para satisfacer los desafíos de la sociedad de hoy. El estudio presenta los resultados en el desempeño de los estudiantes en matemáticas, ciencias y lectura, así como factores que influyen en el desarrollo de esas aptitudes en el hogar y en la escuela. Además, examina las implicaciones para el desarrollo de políticas. De acuerdo al estudio del 2003 este "proporciona información importante sobre los factores relacionados con el nivel de competencia de los estudiantes, incluido el compromiso del estudiante en el proceso de aprendizaje, el género y el entorno familiar, y ofrece una visión general de cómo las características de las escuelas, tales como la organización de la enseñanza y al disponibilidad y administración de los recursos están relacionadas con el éxito" (OECD (2003: 8). En este proyecto participan 43 países, cinco de ellos latinoamericanos (Argentina, Brasil, Chile, México y Perú).</p> <p>Este Programa consideró las matemáticas en relación con su utilización en la vida diaria y evalúa la capacidad de los estudiantes para reconocer e interpretar problemas matemáticos, utilizar los conocimientos y</p>

⁸ Es la evaluación del Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes (PISA) que realizó la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

⁹ Queremos destacar algunas prácticas que realizan los centros de educación superior para coadyuvar en el desarrollo de estas materias, que han sido reconocidas: a) el Proyecto "Schola Ludus" de la Facultad de Matemática y Física de la Comenius University of Bratislava de la República Eslovaca, con la filosofía de proveer un Centro de Ciencias para Todos, donde promueven la enseñanza de las ciencias mediante exposiciones interactivas que recorren el país; b) el CERN (European Organisation for Nuclear Research), uno de los principales laboratorios del mundo en Física de Partículas de Europa, que recibe alrededor de 40 mil visitas de escolares anualmente a la exposición Microcosm (rincones del Universo), presentaciones y exhibiciones sobre las ciencias, que cuenta con programas de capacitación para profesores de colegios y estudiantes, diversos recursos pedagógicos en-línea; el Museo de las Ciencias "Universum" de la UNAM de México⁹, que a diez años de su apertura ha recibido a más de seis millones de visitantes: escolares, adolescentes, la comunidad universitaria, visitantes de los diversos Estados de México; entre otros.

procedimientos matemáticos para resolver problemas, interpretar los resultados en términos del problema original, reflexionar sobre los métodos aplicados, así como formular y comunicar los resultados.

Las aptitudes para las ciencias los determinó en una escala de medición de la capacidad de los estudiantes para utilizar los conocimientos científicos, reconocer preguntas relacionadas con las ciencias, identificar las cuestiones implicadas en la investigación científica, relacionar los datos científicos con afirmaciones y conclusiones y comunicar estos aspectos de la ciencia.

En cuanto a la lectura, el Programa buscar evaluar el desempeño de los estudiantes a través de varios aspectos de la aptitud para la lectura, el grado en que pueden manejar la información que se presenta en textos, la comprensión de textos complejos, la deducción de información relevante, la evaluación crítica entre otras.

La investigación, que fue dada a conocer el 1 de julio del 2003, presentó algunas conclusiones interesantes, como por ejemplo: UNESCO (2003)

- que en la mayoría de los países estudiados, las jóvenes cifran más esperanzas en su futuro profesional que los varones. También que el porcentaje de jóvenes escolarizadas es similar o levemente superior al de los varones en la mayoría de los países no pertenecientes a la OCDE, cifra alentadora considerando que las dos terceras partes de los niños sin escolarizar son del género femenino.
- El estudio confirma la importancia que reviste la educación de los padres con los resultados del aprendizaje de sus hijos, y más concretamente el nivel de estudios alcanzados por las madres de los alumnos. En todos los países, los estudiantes cuyas madres han acabado los estudios del ciclo superior de la enseñanza secundaria consiguen en lectura, matemáticas y conocimientos científicos, puntuaciones más altas que los alumnos cuyas madres no han cursado ese tipo de estudios.
- "Los datos del estudio ponen de manifiesto que en muchos países el origen de los alumnos es un factor constante de creación de disparidades en los resultados del aprendizaje. No obstante, el hecho de que algunos países sean capaces de lograr un nivel de rendimiento escolar elevado y reducir al mínimo las disparidades entre los alumnos de diversos orígenes sociales indica que, en materia de resultados de aprendizaje, la calidad no va siempre en detrimento de la equidad y viceversa. Al contrario, es posible lograr simultáneamente una educación de calidad y equitativa, como lo demuestran los ejemplos de Canadá, Finlandia, Hong Kong-China, Japón, Corea y Suecia", según señalaron los autores del estudio.
- Existen significativas disparidades entre los resultados de países desarrollados y los de Latinoamérica

Los cinco países que lograron las mejores rendimientos en cada una de las áreas fueron:

Lectura	Matemáticas	Ciencias
1. Finlandia	1. Hong Kong	1. Corea
2. Canadá	2. Japón	2. Japón
3. Nueva Zelanda	3. Corea	3. Hong Kong
4. Australia	4. Finlandia	4. Finlandia
5. Irlanda	5. Reino Unido	5. Reino Unido

Por su parte, los países latinoamericanos se ubicaron entre los diez últimos lugares, en las tres áreas evaluadas.

Fuente: Elaborado con base en OECD (2003 b), Reyes (2003) y UNESCO (2003).

1.1.8 Una síntesis del 2002 en el sistema educativo de primaria y secundaria: Resultados educativos diferenciados según dirección regional¹⁰

En términos de las diferencias espaciales, en ausencia de información para las regiones de planificación, se utiliza los resultados según Direcciones Regionales del MEP, en especial lo relacionado con la desescolarización y repitencia, tanto general como para los primeros años de los niveles de primaria y secundaria.

En el caso de primaria, direcciones regionales como Limón, Guápiles, Puriscal y San Carlos mostraron porcentajes de deserción muy por encima del promedio nacional, situación que afecta más a los varones que las mujeres.

Al considerar los niveles de descolarización en secundaria se nota que, en valores absolutos, el mayor número de deserciones se presentó en las direcciones de San José, Limón, Alajuela, Cartago, Heredia y Desamparados que representó casi dos terceras partes de los desertores, siendo Limón y Desamparados las que están por encima del promedio nacional. En un segundo bloque están Puntarenas, Coto, Pérez Zeledón, San Ramón, San Carlos y Guápiles donde se ubicó el 26.4% del total del deserciones, la mayoría de las direcciones sobre el promedio nacional. Las otras Direcciones presentaron el 12.7% de los desertores, donde los niveles más altos fueron para Aguirre, Upala y Cañas.

Por su parte, la repitencia escolar en los centros educativos de primaria es más alta que el promedio en las direcciones regionales de Upala, Aguirre, Guápiles, Coto, Liberia, San Carlos y Desamparados. El primer año cursado (sexto grado) muestra el mayor porcentaje de repitencia, cuyo promedio se ubicó en un rango de 15% a 22%, en las direcciones regionales mencionadas.

La repitencia escolar de secundaria fue más alta que el promedio nacional en las direcciones regionales de Aguirre, Desamparados, Cartago, Limón, Heredia, San José y Liberia. El séptimo y décimo año son los que presentaron mayor porcentaje de repitentes. En estas sedes regionales la repitencia promedio del séptimo año cursado se ubicó en un rango de 13% a 18%, y en el décimo año cursado entre 13% y 19%, que superan el promedio del año 2002.

En el siguiente cuadro se presenta la posición jerárquica que le corresponde a las diferentes direcciones regionales en el valor relativo de estos indicadores, el valor más bajo corresponde al menor valor del indicador y por ende posiciona a la dirección de manera ventajosa. Se tomó en cuenta, adicionalmente, el porcentaje de matrícula en escuelas unidocentes, pues como se señaló, esta condición contribuye a acentuar las brechas en el desempeño escolar al no brindar igualdad de oportunidades en aspectos cruciales de la calidad de la enseñanza, por lo que se considera una aproximación muy general de la calidad en las direcciones regionales.

¹⁰ Las Direcciones Regionales contemplan tanto centros educativos públicos como privados, y dado que existen marcadas diferencias en el desempeño entre ellos, las direcciones con mayor matrícula de centros privados tenderán a presentar mejores resultados. En promedio para el 2002 los centros públicos representan el 92,9% en primaria y el 86,2% en secundaria. Lo ideal sería poder separar el tipo de establecimiento, pero no se contó con esta información.

Cuadro 17
Posición Jerárquica de las Direcciones Regionales
por variables de desempeño^{1/} según nivel, 2002

Dirección Regional	Primaria					Secundaria			
	Rep tot Es	Rep Pri Es	Dese To Es	Des Pri Es	Matr Unid	Rep tot Co	Rep Set Co	Dese To Co	Des Set Co
Aguirre	20	19	10	16	12	20	17	17	9
Alajuela	3	5	9	12	2	13	14	9	13
Cañas	5	9	8	5	15	5	6	10	14
Cartago	6	2	11	9	3	18	18	8	8
Coto	17	17	15	17	19	10	7	18	18
Desamparados	14	10	2	6	4	19	20	15	16
Guápiles	18	16	19	19	7	3	2	16	17
Heredia	4	4	5	3	6	16	19	4	6
Liberia	16	15	16	14	9	14	13	3	3
Limón	12	11	20	20	8	17	15	20	20
Nicoya	11	13	7	2	20	4	11	6	4
Pérez Zeledón	7	14	12	15	17	2	5	14	10
Puntarenas	8	8	14	10	11	12	10	19	19
Puriscal	1	1	18	13	13	11	12	7	7
San Carlos	15	18	17	18	14	9	8	11	12
San José	10	6	6	11	1	15	16	2	2
San Ramón	2	3	4	7	5	8	9	5	5
Santa Cruz	13	7	3	8	10	7	4	13	15
Turrialba	9	12	1	1	16	1	1	1	1
Upala	19	20	13	4	18	6	3	12	11

1/ Las variables son:

ReptotEs % repitencia general en escuelas

ReptotCo % repitencia general en colegios

RepPriEs % repitencia en 1er grado en escuelas

RepSetCo % repitencia en 7mo grado en colegios

DeseToEs % desescolarización en escuelas

DeseToCo % desescolarización en colegios

DesPriEs % desescolarización en 1er grado en escuelas

DesSetCo % desescolarización en 7mo grado

MatrUnid % de matrícula en escuelas unidocentes

Fuente: Elaboración propia con base en MEP (2003b, d y f)

En el nivel de primaria, la Dirección de Puriscal destaca como la que presenta los menores niveles de repitencia, pero no así en relación a la desescolarización y al porcentaje de matrícula en escuelas unidocentes, en los cuales la mejor posición la tiene Turrialba con los valores más bajos de desescolarización. En el otro extremo la dirección de Aguirre tiene el porcentaje más alto en repitencia general, Upala el de repitencia en primer grado y Limón con los niveles de desescolarización más altos, tanto de primaria general como en primer grado. Nicoya tiene la mayor cantidad de matrícula relativa en centros unidocentes.

En secundaria, Turrialba de nuevo sobresale como la dirección regional con el mejor desempeño en los indicadores considerados. En contraposición, Aguirre y Desamparados ocupan la posición más baja en repitencia general y de séptimo año respectivamente, mientras Limón tiene la desescolarización general y de séptimo año más altas, esto es la peor posición en el ordenamiento.

El hecho que Limón presente valores tan altos en estos indicadores con connotación negativa, debe llamar la atención en términos de las políticas públicas tanto educativas como de combate a la pobreza, en especial porque como se señaló la desescolarización conlleva a bajos niveles de instrucción (la población con muy poca probabilidad reingresa al sistema), y esto a su vez incide en el nivel de bienestar futuro personal y social.

Para obtener una caracterización general de las diferentes direcciones regionales en términos de las posibilidades de mejoramiento de la eficacia y la calidad educativa basándose en estos indicadores, se realizó un ejercicio de agrupamiento con la técnica estadística de análisis de conglomerados.

Con base en esta técnica se definieron originalmente tres grupos de direcciones regionales. En el caso de las escuelas, el primer grupo lo conforman las direcciones regionales que presentan en general valores favorables (cercaos o inferiores al promedio nacional) en los indicadores de desescolarización y repitencia (total y en primer grado) y un porcentaje bajo de matrícula en centros unidocentes. Este grupo puede denominarse de "condiciones favorables para mejoramiento de calidad y eficacia de la educación". No obstante, aquí quedaron clasificadas las direcciones de Liberia, Limón y Guápiles, las cuales pese a sus valores mayores que el promedio en desescolarización y repitencia, presentan bajo porcentaje de matrícula unidocente, variable que pesó más en la definición de los conglomerados. Por ello se consideró un grupo adicional denominado "condiciones favorables en calidad pero desfavorables en eficacia"

Un tercer grupo lo constituyen las direcciones regionales que también tienen valores bajos o ligeramente superiores al promedio en desescolarización y repitencia pero un porcentaje muy alto de matrícula en escuelas unidocentes, lo que puede limitar las posibilidades de mejoramiento de la calidad de la educación impartida, este grupo se denomina "condiciones favorables de eficacia pero limitadas en la calidad". Finalmente un grupo de direcciones con valores muy por encima al promedio en todos los indicadores, por lo que se constituye en un grupo de "condiciones desfavorables en eficacia y calidad". La distribución de las direcciones regionales es la siguiente:

Grupo 1 (favorable)	Grupo 2 (atención en eficacia)	Grupo 3 (atención en calidad)	Grupo 4 (desfavorable)
San José, Desamparados, Alajuela, San Ramón, Cartago, Heredia, Santa Cruz, Puntarenas	Liberia, Limón, Guápiles	Puriscal, Pérez Zeledón, Turrialba, Cañas	San Carlos, Upala, Nicoya * Coto, Aguirre.

* Nicoya es una dirección regional que presenta valores favorables en desescolarización y repitencia pero el porcentaje de matrícula unidocente es la más alta de todas la direcciones, por lo que se considera en el grupo que requiere mayor atención.

Para los centros educativos de secundaria, se utilizó una clasificación similar de las direcciones regionales considerando los indicadores de desescolarización y repitencia (total y de sétimo año). El primer grupo refleja "condiciones de eficacia muy favorables", pues tiene valores bajos en los indicadores. Un segundo grupo tiene valores cercaos, o todos ligeramente superiores o dos de los indicadores superiores al promedio, por lo que es un grupo de "condiciones intermedias de eficacia", y el tercer grupo se caracteriza por presentar valores altos en los indicadores, por lo que es de "condiciones muy desfavorables en la eficacia". La siguiente es la conformación obtenida:

Grupo 1 (favorable)	Grupo 2 (atención a algún aspecto de eficacia)	Grupo 4 (desfavorable)
Turrialba	San José, Puriscal, Pérez Zeledón, Alajuela, San Ramón, San Carlos, Upala, Cartago, Heredia, Liberia, Nicoya, Cañas, Santa Cruz, Coto, Aguirre, Guápiles	Desamparados, Puntarenas*, Limón

* Puntarenas presenta valores por debajo del promedio en repitencia pero muy altos en desescolarización y por ello quedó clasificado en este grupo.

1.2 Características de cobertura del sistema educativo post-secundario

En el ámbito de la educación post-secundaria existen opciones profesionales como los colegios universitarios y otros centros parauniversitarios, el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA) y las Instituciones de Educación Superior (IES). Por otro lado, en los últimos años han surgido otros centros alternativos que "no pueden ser considerados dentro de la categorización tradicional, según la nomenclatura de grados y títulos del Consejo Nacional de Rectores. Este es el caso de empresas que cuentan con centros de capacitación, como New Horizons, Oracle de Centroamérica, Cisco y Cenfotec, entre otros" (González y Céspedes, 2002: 97), así como los programas de formación técnica de las Universidades Estatales administrados por medio sus Fundaciones, que brindan un título profesionales de diplomado. Se estima que los colegios universitarios ofrecen cerca de 73 opciones académicas; el INA, las parauniversitarias y los centros alternativos cerca de 160 opciones, y por último los institutos de educación superior con alrededor de 1,300 opciones académicas.

En nuestro país no se cuenta con información de la matrícula de las universidades privadas, sólo de las estatales a través de las estadísticas que genera periódicamente el CONARE. Una forma de estimar la cobertura de las instituciones de educación superior privadas es mediante encuestas de hogares y el reciente censo poblacional. Al considerar la población de 18 a 24 años de edad que indica estar en instituciones de educación parauniversitaria o universitaria se estima que la cobertura¹¹ en el año 2000 se duplicó respecto al año 1985. Datos recientes muestran que actualmente cerca de un 3% de la población en esa edad asiste a centros de educación parauniversitarios y un 26% a centros universitarios.

Cuadro 18

Estimación de la matrícula inicial de las parauniversitarias y las universitarias respecto a la población de 18 a 24 años de edad: 1985-1990-2000. Cifras en porcentajes

	1985	1990	2000
Parauniversitaria	1.4	2.8	3.3
Universitaria	14.3	16.6	26.3
Total Educación Superior	15.7	18.4	29.6

Fuente: OPES-CONARE (2003 a)

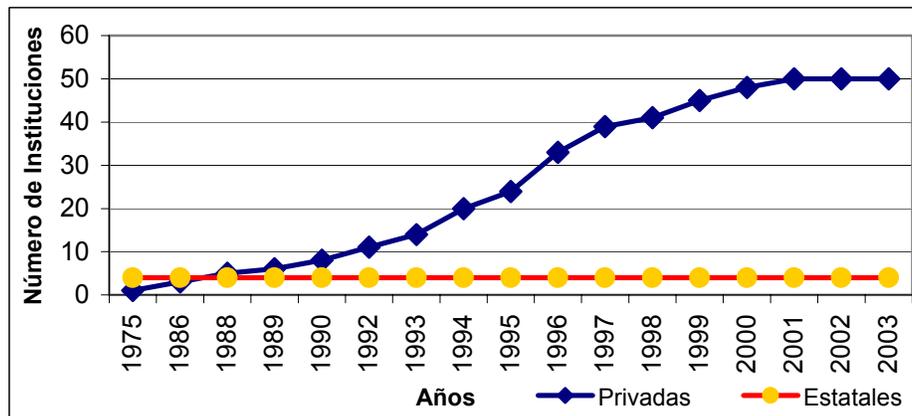
El aumento en la cobertura universitaria está asociado a la acelerada expansión de las universidades privadas sobretodo en el período 1994-2000. El gráfico 9 muestra que mientras que en el año 1990 funcionaban ocho universidades privadas estas aumentaron a 24 en 1995 y a 50 en el año 2000. Esto ha de haber provocado un crecimiento en la matrícula total¹², considerando el hecho de que las universidades estatales cuentan con un nivel de capacidad de atención de matrícula limitado por sus posibilidades presupuestarias estatales, lo cual se hace notar en muchas carreras con cupos de estudiantes de nuevo ingreso. Sin embargo, este auge del sistema privado universitario no estuvo acompañado de un marco de regulación y vigilancia

¹¹ La estimación equivale a una tasa bruta de escolaridad

¹² En el caso de las universidades privadas no se cuenta con información de la matrícula anual.

de la calidad académica. No es sino hasta el año 2002 que ¹³ se oficializa las funciones del "Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior" (SINAES), que coincide a su vez con un período de estabilidad en la expansión universitaria privada.

Gráfico 9
Número de universidades estatales y privadas en funcionamiento: 1975-2003



Fuente: OPES-CONARE (2003b)

Toda institución de educación superior es un mecanismo importante para la movilidad social, ya que al estar asociado mayores oportunidades de ingreso e inserción laboral con mayores niveles de escolaridad (especialmente educación superior), las universidades y los institutos tecnológicos se convierten en una herramienta para la búsqueda de estas condiciones de bienestar. Sin embargo, las instituciones de educación superior estatal, por su naturaleza de institución pública, tienen un mayor compromiso social, especialmente con la equidad social.

Uno de los aspectos que se destacaba en el II Informe del Estado de la Nación era el beneficio indirecto que han estado generando las instituciones de educación superior estatales al contar con un mayor porcentaje de estudiantes matriculados que provenían de hogares donde el nivel de escolaridad del padre y la madre era inferior al universitario. Sin embargo, en los últimos años esto ha venido modificándose. De acuerdo con estadísticas de los censos estudiantiles que aplican el CONARE, con la colaboración de las universidades estatales, se nota una tendencia contraria a la observada en el II Informe.

Los gráficos 10 y 11 muestran la tendencia a aumentar el porcentaje de estudiantes matriculados que provienen de hogares donde el padre y la madre cuentan con escolaridad universitaria. Esto es importante hacerlo notar ya que, desde el punto de vista del compromiso social y la equidad, se presenta el reto a las instituciones de educación superior estatal de ampliar la cobertura sin dejar de lado el recuperar y fortalecer el mecanismo de movilidad social que mantenía décadas atrás.

¹³ La Asamblea Legislativa decretó la Ley No. 8256 del "Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior" (SINAES) y se publicó en el Diario Oficial La Gaceta #94, del viernes 17 de mayo de 2002.

Gráfico 10

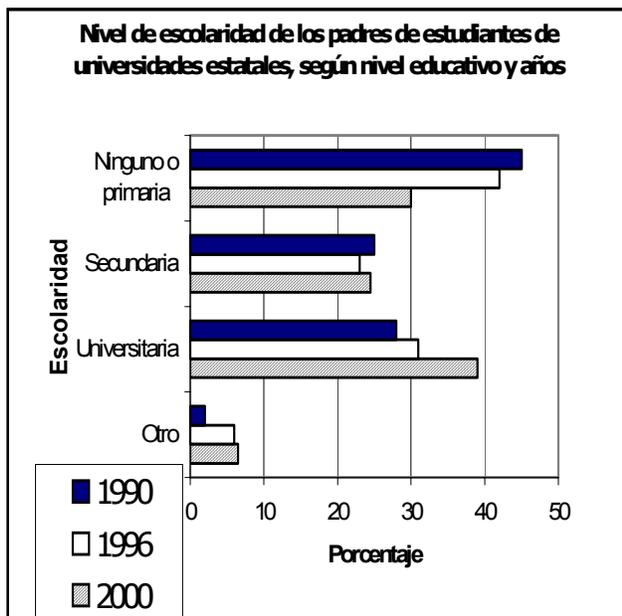
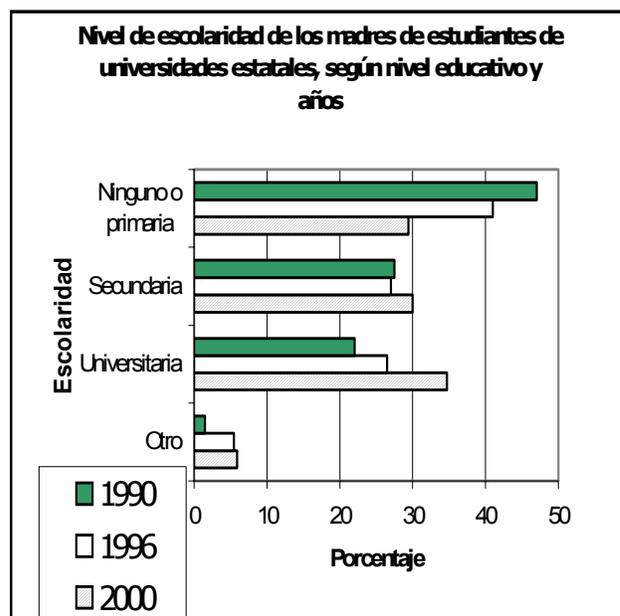


Gráfico 11



La categoría otros corresponde a estudiantes cuyos padres han cursado educación parauniversitaria o algún ciclo de enseñanza formal combinada con enseñanza no formal.

Fuente: OPES-CONARE (2001: 54)

A su vez, en este tema interviene la articulación entre el sistema educativo estatal pre-universitario y las instituciones de educación superior pública para coadyuvar en potenciar más este proceso de movilidad social. En este sentido, es necesario el esfuerzo de cobertura y calidad educativa en primaria y secundaria. A pesar de que no contamos con información del desgranamiento escolar en colegios privados se podría establecer, como posible hipótesis para un análisis posterior, el hecho de que ante un mayor porcentaje de éxito académico en estos centros respecto al de los centros de secundaria públicos, que el número de nuevos candidatos a aspirar cada año al ingreso a centros universitarios estatales no sea muy desigual entre ambos tipo de centros educativos de secundaria. Ante esta posible conjetura, ¿qué sucedería entonces si se amplía la cobertura y se mantiene altos niveles de calidad educativa en los centros educativos públicos de primaria y secundaria? Este es un tema que podría estudiarse con más detalle, y que podría coadyuvar a reforzar el mecanismo de ascenso social en las instituciones de educación superior estatales.

SECCION II: EDUCACIÓN y CONDICIONES DE VIDA

2.1 El rezago educativo de la población infantil-adolescente y su panorama socio-laboral

Al tomar como base los datos de Encuestas de Hogares se pueden conocer los niveles de cobertura para distintos grupos de edad, según sexo y zona de residencia, considerando asistencia y no-asistencia a centros de educación formal, y por ende, determinar posibles desigualdades en cobertura.

Una de las características que marca diferencias significativas en la asistencia al sistema educativo es el ingreso total per cápita de los hogares. En el cuadro 19 se observa que, a pesar del esfuerzo de cobertura mostrado en el 2002 respecto al año 1997, se presenta una mayor inequidad en la población adolescente ya que a menor nivel de ingreso per cápita del hogar menor es la proporción del grupo de edad de 13 a 18 años que asiste a centros educativos. Además, el esfuerzo de cobertura fue más equitativo en zona urbana que rural. La relación de desigualdad entre ambos quintiles aumentó en zona rural (de 1.38 a 1.45), contrario a zona urbana (de 1.45 a 1.20).

Cuadro 19
Distribución relativa de población infantil y adolescente que asisten centros de educación según quintil de ingreso total per cápita de los hogares. 1997,2002

	6 a 12 años		13 a 18 años	
	1997	2002	1997	2002
Total País				
Quintil I	90,5	94,6	49,8	61,8
Quintil II	95,3	96,5	58,4	70,5
Quintil III	97,7	98,5	56,2	68,3
Quintil IV	96,9	99,2	67,0	79,9
Quintil V	99,0	99,0	80,9	87,6
Relación QV/QI	1,09	1,04	1,62	1,42
Urbano				
Quintil I	97,1	97,3	60,6	74,2
Quintil II	95,9	97,7	73,8	78,6
Quintil III	98,6	98,4	67,7	77,5
Quintil IV	96,7	99,1	77,5	84,0
Quintil V	99,5	99,2	88,1	89,1
Relación QV/QI	1,02	1,02	1,45	1,20
Rural				
Quintil I	88,9	93,5	46,7	55,4
Quintil II	95,0	95,2	51,1	62,6
Quintil III	97,0	98,7	48,5	54,3
Quintil IV	97,1	99,6	55,3	68,1
Quintil V	97,5	98,3	64,6	80,4
Relación QV/QI	1,09	1,05	1,38	1,45

Fuente: Elaboración propia con datos de las EHPM 1997, 2002

En el 2002, mientras en el quintil de más bajo ingreso cerca de seis de cada diez adolescentes asistían a centros educativos, en el quintil de ingreso más alto esta relación es de casi nueve de

cada diez. Según zona de procedencia, la inequidad afecta en mayor grado a quienes proceden de zona rural; la asistencia del quinto quintil es un 45% mayor que el primer quintil en el grupo de 13 a 18 años, mientras que esta relación es de un 20% mayor para los de zona urbana. Se requiere llevar a cabo una importante tarea de cobertura educativa en la población adolescente del país, con un enfoque especial a quienes están más expuestos al abandono escolar, que como hemos visto son los que provienen de hogares de menores ingresos y más sensiblemente los de zona rural.

Para el grupo de edad de 6 a 12 años no se observan diferencias significativas de asistencia por nivel de ingreso, tanto en el ámbito nacional como por zona geográfica lo que puede estar asociado al mayor esfuerzo de cobertura. En el 2002, la asistencia de niños y niñas del quintil de más alto ingreso es de un 99% y para el quintil de más bajo ingreso es de 94.6%.

La valoración del desempeño del sistema educativo puede ser complementada observando qué tanto se minimiza el factor de no-asistencia escolar en los distintos grupos de edad comprendidos entre 3 a 24 años, esto es, en las poblaciones infantiles, adolescentes y juveniles, tomando en cuenta posibles desigualdades urbano-rurales.

Como se puede apreciar en el cuadro 20, en el año 2002 ha habido un esfuerzo importante de cobertura en edades pre-escolares (3 a 5 años), que se evidencia por la disminución entre 1997 y 2002 del porcentaje de niños y niñas que no asisten a centros educativos. Esta disminución ha sido mayor en zona rural si se considera la diferencia absoluta, pero fue más importante en términos relativos en zona urbana. Por su parte, los porcentajes de no asistencia, son menores en los grupos de edad de 6 a 12 años y en este grupo de edad no se perciben marcadas diferencias entre urbano-rural.

Lo contrario sucede con poblaciones en edades superiores a los 12 años, donde se espera se ubiquen en formación secundaria y post-secundaria. Aquí la brecha urbano-rural de no asistencia es mayor, especialmente en el grupo de adolescentes de 15 a 17 años, quienes deberían estar asistiendo a secundaria. Si bien es cierto, en los grupos de edad entre 13 y 24 años el porcentaje de no-asistencia es alto en ambas zonas de residencia, existe una mayor exposición de las poblaciones adolescentes y juveniles de zonas rurales al rezago en el sistema educativo.

Cuadro 20
Distribución relativa de la población de 3 a 24 años que no asiste a centros de educación formal, según zona y grupos de edad: EHPM 1997,200

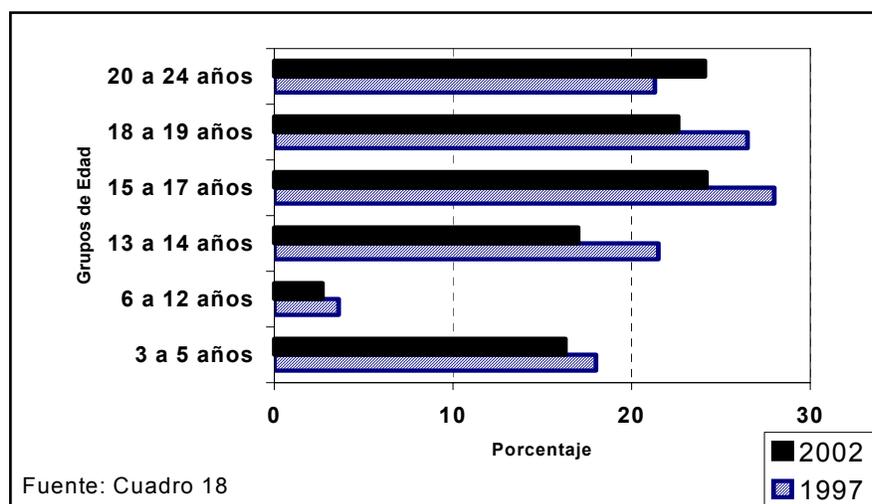
Grupos de edad	1997			2002		
	Urbano	Rural	Brecha*	Urbano	Rural	Brecha*
3 a 5 años	59,0	77,0	18,0	44,2	60,5	16,3
6 a 12 años	3,1	6,7	3,6	1,8	4,5	2,7
13 a 14 años	11,2	32,7	21,5	6,2	23,2	17,0
15 a 17 años	26,5	54,5	28,0	21,1	45,3	24,2
18 a 19 años	44,0	70,5	26,5	40,2	62,8	22,6
20 a 24 años	65,2	86,5	21,3	57,0	81,1	24,1

(*) Diferencia de porcentajes entre zona rural y urbana

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Encuesta de Hogares 1997, 2002

Para aproximar el esfuerzo de reducción de la brecha de no-asistencia entre urbano y rural, se tomaron las diferencias de los porcentajes de cada zona de residencia correspondientes a cada grupo de edad del año 2002 y del año 1997 (Ver columna "brecha" del cuadro 20). Lo ideal es que estas diferencias se aproximen a cero, y que provengan de porcentajes más bajos posibles de no asistencia. Al graficar este indicador se observa que no se ha cerrado efectivamente la brecha de oportunidad en acceso al sistema educativo para las mismas generaciones de población adolescentes y juveniles urbano-rurales respecto a las de hace un quinquenio atrás. Debe destacarse, no obstante, la reducción en las brechas de no asistencia en todos los grupos etáreos, excepto en el de 20 a 24 años, donde la reducción absoluta de la no asistencia fue mayor en la zona urbana.

Gráfico 12
Margen porcentual de diferencia de no asistentes a centros educativos de zona urbana respecto a rural según grupos de edad: 1997,2002



Fuente: Cuadro 20

Por otro lado, al considerar el porcentaje de asistencia a centros educativos según las distintas regiones del país, se notan diferencias entre regiones y grupos de edad. Las principales desigualdades entre la zona central de nuestro país y las zonas periféricas se presenta en el grupo de edad asociado a preescolar (5 a 6 años) y en los grupos adolescentes (a partir de los 13 años). En la zona central un 74.5% de los niñas y niñas con edades e 5 a 6 años asisten a centros de educación, mientras que en las regiones Brunca y Huetar Norte lo hacen apenas el 59.3% y el 45.6% respectivamente.

En el grupo de edad de 13 a 17 años un 20% más de adolescentes asisten a centros de educación en zona central que en el resto del país, situación que es más desigual para aquellos de la zona Huetar Norte. A su vez, hay una mayor porción de jóvenes de 18 a 24 años de edad de la Zona Central que asisten a centros educativos respecto de aquellos que se ubican en las demás zonas del país. En la sección introductoria habíamos indicado que uno de los aspectos centrales de la educación es su papel en la construcción de sociedades más integradas y equitativas. De persistir este ritmo de baja cobertura y retención, con desigualdades entre zonas geográficas (y direcciones regionales, como lo hemos presentado en apartados anteriores), nuestra Nación podría estar corriendo un mayor riesgo de ampliación de las inequidades, limitando su integración y cohesión social.

Cuadro 21
Porcentaje de asistencia a la educación regular de la población de 5 a 24 años, por región, según grupo de edad: 2002

Grupos de edad	Región:						Resto de regiones	Relación Región Central entre el Resto de regiones
	Central	Chorotega	Pacífico Central	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte		
5 a 6 años	74,5	68,4	66,5	59,3	66,1	45,6	61,9	1,2
7 a 12 años	98,0	97,9	96,8	98,4	98,4	90,6	97,1	1,0
13 a 17 años	77,1	69,9	68,3	64,0	65,0	55,5	64,9	1,2
18 a 24 años	37,6	30,3	21,8	24,7	22,1	15,2	23,1	1,6

Fuente: Elaboración propia con datos de la EHPM, 2002

¿Cuáles son algunas de las principales razones por las cuales se está produciendo el abandono escolar, particularmente en las poblaciones adolescentes? Dentro de las principales razones de no-asistencia a centros de educación formal, en el grupo de edades de 5 a 17 años, la Encuesta de Hogares del 2002 estima que: a) tres de cada diez indican que no le interesa el aprendizaje formal y b) dos de cada diez señalan que no puede pagar estudios, como las dos principales razones. Luego un 10.3% señala que le cuesta el estudio y un 10% el hecho de tener que trabajar. En zona de residencia se guarda la misma jerarquía. Para los varones sucede lo mismo, aunque en el caso de las mujeres el primer lugar lo ocupa el hecho de no poder pagar los estudios, seguido de un desinterés por los estudios y en tercer lugar, problemas de acceso al sistema.

Al ser el grupo de edad de 13 a 17 años el que presenta los menores porcentajes de asistencia al sistema educativo formal, es importante detallar sus condiciones de actividad. Del total de los adolescentes que no asisten a centros de educación formal, con edades entre 13 y 14 años, se tiene que el 21,5% en zona urbana y el 36% en zona rural no asisten ya que trabajan o están en búsqueda de trabajo. En ambas zonas de residencia, poco más de las dos terceras partes están inactivos y parte considerable de ellos están dedicados a los oficios domésticos u otros motivos. Además, un 9,5% de los inactivos en zona urbana y un 4,5% de zona rural asisten a educación extra-formal. (Ver cuadro 22)

Cuadro 22
Distribución relativa de la población de 13 a 24 años que no asiste a educación según condición de actividad, zona y grupo de edad. EHPM 1997,2002

Grupos de edad y zona	Total	Fuerza de Trabajo			Inactivos			
		SubTotal 1	Ocupados	Desocupados	SubTotal 2	Estudiante	Oficios Domésticos	Otros
Urbano, 1997								
13 a 14 años	100,0	28,8	23,2	5,6	71,2	8,3	32,7	30,1
15 a 17 años	100,0	53,4	44,1	9,2	46,6	9,0	27,8	9,8
Rural, 1997								
13 a 14 años	100,0	42,5	37,4	5,1	57,5	4,9	35,7	16,9
15 a 17 años	100,0	60,2	52,3	7,9	39,8	3,4	27,7	8,8
Urbano, 2000								
13 a 14 años	100,0	21,5	16,1	5,4	78,5	9,5	35,8	33,1
15 a 17 años	100,0	46,0	33,2	12,8	54,0	2,3	30,1	21,5
Rural, 2000								
13 a 14 años	100,0	36,1	32,6	3,5	63,9	4,6	31,8	27,5
15 a 17 años	100,0	59,4	49,3	10,1	40,6	2,5	26,8	11,3

Fuente: Elaboración propia con base a Encuesta de Hogares de 1997, 2002

Al combinar las condiciones de actividad y de estudio se pueden derivar cuatro situaciones: i) que no trabaja y estudia, ii) que no trabaja y no estudia, iii) que trabaja y estudia, iv) que trabaja y no estudia. Al tomar estas cuatro situaciones en la población adolescente de 12 a 19 años según sexo y zona región, se perciben desigualdades (Cuadro 23). Lo primero que se observa, en toda la población adolescente, es el hecho de que los varones adolescentes son los que tienden a trabajar y abandonar estudios en mayor porcentaje que las mujeres. En situación de no trabajo y no estudio ambos sexos se ven afectados aunque en mayor proporción las mujeres porque muchas de ellas al no estudiar se dedican a atender labores domésticas.

Por su parte, las regiones Huetar Norte y Huetar Atlántica muestran una desigual situación con respecto al total del país y la Región Central. Primero, se observa un mayor porcentaje de ambos sexos que no trabajan y no estudian, que en el caso de los hombres es más notable para los que se ubican en la Huetar Atlántica; y en las mujeres para aquellas que se ubican en la Huetar Norte, la Chorotega y la Brunca. La situación de trabajo y abandono de estudio afecta más a los y las adolescentes de Huetar Norte, Huetar Atlántica y Pacífico Central.

De nuevo, la educación debe recuperar ese papel central de integración y cohesión social, ya que estas inequidades pueden conducir a afectar las brechas de oportunidad de bienestar social. Estos porcentajes de poblaciones adolescentes que quedan al margen del sistema educativo y que a su vez no trabajan, con los contrastes entre regiones del país, son una señal de alerta ya que el no garantizarles oportunidades y opciones de bienestar podría poner en riesgo social a algún sector de estos adolescentes agravando con ellos los problemas y conflictos sociales.¹⁴

Cuadro 23
Asistencia a educación y condición de actividad para la población de 12 a 19 años: 2002

Condición de actividad y estudio	Total País		Región Central		Chorotega		Pacífico Central		Brunca		Huetar Atlántica		Huetar Norte	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
No trabaja y estudia	61,2	66,6	63,9	70,0	62,2	68,5	57,3	65,3	57,6	59,7	57,9	60,4	46,4	45,7
Trabaja y estudia	9,4	6,8	9,9	7,6	8,6	5,2	8,4	3,6	9,6	7,1	7,7	3,8	10,1	8,5
Trabaja y no estudia	22,5	8,4	20,4	7,4	22,5	3,8	26,4	12,1	26,9	9,8	22,8	12,6	33,9	13,4
No trabaja y no estudia	6,8	18,1	5,8	14,9	6,7	22,5	7,9	18,9	5,8	23,4	11,7	23,2	9,7	32,4

Simbología: H: Hombres adolescentes; M: Mujeres adolescentes

Fuente: Elaboración propia con datos de la EHPM, 2002.

Por otra parte, un estudio reciente realizado por el Departamento de Investigación Educativa del MEP a adolescentes de 12 a 17 años que abandonaron los estudios identificó una serie de factores propios del estudiante, económicos, familiares y sociales que condujeron a la deserción, especialmente en el grupo de edad de 13 a 16 años, lo que muestra que este tema requiere de una atención urgente y de acciones sostenibles, con un abordaje integral.

Señalamos tres aspectos que preocupan. Primero, aquellos que abandonaron los estudios y lograron un trabajo lo hicieron en ocupaciones de baja calificación que a su vez son opciones laborales con poca estabilidad. Además de que provienen en su mayoría de hogares donde los

¹⁴ Notamos con gran preocupación como en la región centroamericana se han estado conformando un nuevo fenómeno social de "pandilleros juveniles" creando climas de inseguridad social, como en el caso de Honduras y El Salvador. En el caso de Honduras se ha estimado que 500 grupos de pandillas están integradas por 100 mil jóvenes, llamadas "maras", que incluso dominan el 80% del mercado de drogas. En El Salvador se estima que existen grupos pandilleros constituidos por cerca de 20 mil jóvenes. En <http://espanol.news.yahoo.com/030902/1/lrtx.html>.

padres de familia cuentan con bajos niveles de escolaridad y con bajos niveles de ingreso familiar. Esto forma parte de una estructura de reproducción intergeneracional de la pobreza que nuestro país debe romper, ya que afecta las posibilidades de bienestar actual y futuro en muchos hogares. Segundo, un 40% de quienes desertaron recibió apoyo económico, especialmente comedor y transporte, lo cual indica que existen factores extra-económicos que es importante tratar preventivamente. Tercero, los adolescentes que abandonaron los estudios presentaron dificultades en matemáticas, inglés y estudios sociales, lo que indica la necesidad de una atención pedagógica especial en estas áreas académicas (Ver **Recuadro 7**).

RECUADRO 7

Abandono escolar adolescente: Fenómeno que requiere acciones con abordaje integral

El abandono escolar en la población adolescente, especialmente en edades de 13 a 16 años, se produce por diversos factores propios del estudiante, económicos, familiares y sociales. A continuación se presentan algunos de los principales factores identificados por una reciente investigación del departamento de investigación educativa del MEP:

Factores propios estudiantiles:

- La mayoría de desertores se ubicaron en edades de 13 a 16 años, especialmente de colegios públicos.
- Cerca del 43% trabaja y desempeña puestos variados, de baja remuneración y poca estabilidad, principalmente de vendedor, empleada doméstica, peón, niñera, ebanista, operario de fábrica, misceláneos, chofer y albañil.
- Matemática, Inglés y Estudios Sociales: materias que representan mayor dificultad para quienes abandonaron los estudios

Factores familiar-sociales:

- Menos del 60% de estudiantes vive con ambos padres
- Casi el 60% de padres nacionalidad costarricense.
- Algún grado de Primaria como el principal nivel de escolaridad de los padres. Poco más del 20% con algún grado de estudios superiores. Los dos principales factores mencionados son:
- Poca ayuda de padres de familia y otros miembros de la familia para realizar tareas colegiales: Ruidos y problemas en la casa.
- Los coordinadores agregan: desintegración familiar, drogadicción, nivel educativo de los padres, embarazo y traslado de la familia a otras comunidades.

Factores económicos:

- El ingreso económico de la familia se ubica principalmente en la categoría de "menos de 150,000.00".
- El 40% de los estudiantes recibió ayuda económica (bono, beca, comedor escolar, uniforme, útiles escolares, transporte escolar) en la institución donde abandonó los estudios.

Datos del MEP (2003 d) para la segunda quincena de setiembre del 2002 indicaban que 4 618 niños y adolescentes que por motivos de trabajar habían desertado se distribuían así: 627 en primaria, 2 512 en colegios diurnos y 1 479 en colegios nocturnos. En secundaria diurna la mayor proporción de adolescentes que por motivo de trabajo tuvieron que abandonar los estudios fueron en su mayoría de centros ubicados en las direcciones regionales de Heredia, San José, Alajuela, Limón, seguidos por Santa Cruz, Cartago, Desamparados y Aguirre. En el caso de primaria, fue más notorio en niños provenientes de centros educativos ubicados en la dirección regional de Limón, Coto, Puntarenas, San Carlos, Pérez Zeledón y Heredia.

Infantes y adolescentes que por motivos de trabajar desertaron en educación regular, según dirección regional. Datos a la segunda quincena de setiembre del 2002

Dirección Regional	Total	Primaria	Colegios	
			Diurnos	Nocturnos
Heredia	13,0	7,0	13,5	15,2
San José	7,8	4,3	13,5	0,0
Alajuela	11,2	4,6	10,8	14,9
Limón	8,6	13,9	10,5	2,8
Santa Cruz	5,9	3,2	7,8	4,0
Cartago	6,6	6,5	7,2	5,5
Desamparados	8,1	6,1	6,8	11,6
Aguirre	7,4	0,6	6,4	12,4
Puntarenas	3,6	9,4	4,2	0,0
San Carlos	3,2	7,5	3,7	0,0
Turrialba	2,7	0,6	3,1	3,0
Pérez Zeledón	2,6	7,3	2,8	0,0
Coto	6,4	8,1	2,5	11,5
Cañas	1,5	0,0	2,4	0,7
Puriscal	1,8	0,2	1,8	2,6
Upala	1,2	4,8	0,9	0,0
Guápiles	1,4	4,9	0,7	0,6
Liberia	1,6	6,9	0,6	1,2
Nicoya	0,5	1,6	0,5	0,0
San Ramón	4,9	2,4	0,3	14,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: MEP (2002); MEP (2003 d).

Como lo hemos visto en este apartado, la baja retención en el sistema educativo no sólo provoca el que muchos de nuestros niños y adolescentes estén quedando al margen de los conocimientos cognitivos básicos, sino expone a muchas de nuestras actuales y futuras generaciones a ver limitados sus condiciones y posibilidades de bienestar. Esto puede llegar a conducir, a su vez, a deterioros en los niveles de integración y cohesión social, y por ende afectar aún más las desigualdades sociales.

2.2 Perfil de escolaridad de la población de 15 a 49 años en el 2002: El triple esfuerzo del sistema educativo

Los efectos de rezagos en cobertura educativa tienden a reflejarse, en forma más marcada en el perfil de escolaridad de las poblaciones juveniles y adultas. El Cuadro 24 muestra el efecto de una baja retención educativa en los diversos grupos poblacionales juveniles y adultos, donde persisten y se marcan notablemente las desigualdades de zona de residencia, a pesar de los esfuerzos intergeneracionales de cobertura educativa.

En el año 2002, al considerar la población de edades entre 15 y 17 años, que es de esperar se ubiquen con niveles de escolaridad cercanos al final del III ciclo o en algún nivel del ciclo diversificado¹⁵ resulta que: cerca de tres de cada diez jóvenes en zona urbana tenían algún grado de primaria, siendo esta proporción de uno de cada dos jóvenes en zona rural. Para quienes provenían de zona urbana, casi un 20% de ellos se había asegurado algún nivel de escolaridad en educación diversificada, mientras que cerca de un 9% lo hizo para quienes residían en zona rural.

¹⁵ Inclusive algunos con 12 años de escolaridad, siempre que haya finalizado la formación vocacional.

Estas diferencias se marcan también en la población de 18 a 24 años, que es de esperar se ubiquen en niveles de escolaridad cercanos al final de educación diversificada, secundaria completa o algún grado de escolaridad post-secundaria (parauniversitario y universitario). Vemos que en zona rural más de la mitad de los jóvenes en estas edades, cuentan con algún grado de primaria y en zona urbana uno de cada cuatro jóvenes cuenta con este nivel de escolaridad. Además, en zona urbana y rural, más del 20% de estos jóvenes ha logrado tan sólo algún grado del III ciclo. Esto implica un factor importante de exclusión debido a que, por su rezago educativo, no reúnen los requisitos mínimos de escolaridad para optar por tipos de formación formal técnico-vocacional, parauniversitaria o universitaria, limitando sus posibilidades de bienestar futuro.

El rezago educativo también se presenta en los grupos de edad de 25 a 49 años, donde más de dos terceras partes de esta población en zona rural apenas cuenta con seis o menos años de escolaridad. Este perfil es desigual al observado con los de zona urbana donde menos de un tercio de ellos se ubica con estos bajos niveles de escolaridad. Sin consideramos al menos algún grado de educación diversificada cerca de un 20% en zona urbana lo ha logrado, mientras que en zona rural tan sólo un 10% de la población adulta lo ha alcanzado.

En este sentido, el balance educacional indica tres grandes esfuerzos por parte del sistema educativo: por un lado, alcanzar y consolidar una cobertura universal de la educación básica y diversificada, para las actuales y futuras generaciones y, por otro lado, la necesidad de "recuperar" a la población adulta que ha quedado al margen de la formación básica y secundaria. En tercer término, se hace necesario acompañar estos dos esfuerzos con el de promover un cultura de formación a lo largo de la vida.

Cuadro 24
Distribución relativa de la población de 15 a 49 años según nivel de escolaridad, zona y grupos de edad: 2002

Años de escolaridad y zona	Grupos de Edad				
	15 a 17 años	18 a 24 años	25 a 29 años	30 a 39 años	40 a 49 años
Urbano					
0 a 6 años educ.	27,7	25,2	32,2	31,3	34,9
7 a 9 años educ.	52,3	19,8	17,7	17,9	17
10 a 11 años educ.	19,3	28,3	19,7	22,3	21,9
más de 11 de educ.	0,3	26	29,7	27,8	25
Ignorado	0,4	0,7	0,6	0,7	1,3
Total	100	100	100	100	100
Rural					
0 a 6 años educ.	53,3	55,8	64	66,8	69,9
7 a 9 años educ.	37,5	18,4	14,2	13	10,9
10 a 11 años educ.	9,1	16,6	10,6	10,6	9,8
más de 11 de educ.	0	8,9	10,9	9	8,7
Ignorado	0	0,4	0,3	0,5	0,7
Total	100	100	100	100	100

Fuente: Elaboración propia con datos de la EHPM 2002

El perfil de escolaridad de nuestra población adulta es más bajo respecto al de otros países, lo que refleja diferencias en cuanto a la eficiencia y eficacia de la cobertura. Mientras que en nuestro país los diferentes grupos de población entre los 25 y 49 años en menor porcentaje cuentan con algún grado de educación diversificada, en los países de la OCDE un poco más de las dos terceras partes de estas poblaciones han alcanzado al menos la secundaria superior. Por ejemplo, países como Estados Unidos, Suecia, Noruega, República Checa, República Eslovaca, Canadá, Alemania y Japón se encuentran en el límite superior, donde más del 80% de su población adulta cuenta al menos con la secundaria superior. En los límites inferiores se encuentran España, Turquía, México y Portugal con un perfil muy similar al nuestro.

Cuadro 25
Población que ha alcanzado al menos educación superior secundaria en países de la OCDE¹⁶:
2001. Cifras en porcentajes

Países de la ODCE	Grupos de Edad				
	25-64	25-34	35-44	45-54	55-64
Estados Unidos	88	88	89	89	83
Suecia	87	92	90	85	81
Noruega	85	93	90	82	70
República Checa	86	92	90	84	76
República Eslovaca	85	94	90	83	66

¹⁶ Los sistemas educativos de los países respecto al nuestro varían. Por ejemplo, en Estados Unidos existe el Jardín Infantil o Pre-K de 4 a 5 años de edad, luego los distritos escolares divididos en primaria (Elementary School 1ro a 6to), en secundaria básica (Middle School o Junior High, 6to a 8vo, o 7mo a 9no), para finalizar con secundaria o bachillerato (High School 9no a 12vo, o 10mo. a 12vo.). Luego siguen los estudios superiores, que tiene varias divisiones, como los son los Community Colleges o "College" son dos primeros años de carrera profesional, para pasar luego a Universidad, un programa de cuatro años profesional universitario. Existen Community Colleges que son también como Vocacionales. En Estados Unidos es obligatoria la educación para todos niños hasta que cumplan 16 o 17 años. Luego siguen las Universidades. Fuente: http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/specials/newsid_2481000/2481473.stm y <http://www.educationguide-usa.com/lsg/articles/2003/americaneducation.htm#top>.

En los países escandinavos como Suecia y Finlandia existe un sistema de Preescolar, luego Educación General Básica obligatoria de 9 años (en el caso de Suecia hay una ley que la rige desde 1985, la Ley General de Educación Escolar, en Finlandia estos nueve años se les conoce como Comprehensive School), luego un sistema de promedio de 3 años de enseñanza media que se le conoce como Upper Secondary School (formación para estudios superiores y formación profesional en Suecia, en Finlandia pueden seguir educación general o educación vocacional) y luego el Higher Education de cuatro años más (las universidades y los Politécnicos). Fuentes: <http://virtual.finland.fi/finfo/english/educat.html>, http://www.sweden.se/upload/Sweden_se/spanish/factsheets/SI/La_ensenanza_media_y_de_adultos_di64nEm.pdf y <http://virtual.finland.fi/finfo/images/educat/edu-graph.gif>

En Francia se establece como obligatorio poseer una escolaridad que va desde los 6 a 16 años de edad, existe el Parvulario de 2 a 5 años, la escuela elemental de 6 a 11 años, la secundaria compuesta por Colegios (4 años) o Liceos (3 años, comprende formación general, tecnológica y profesional), y el sistema de educación superior (Altas Escuelas, Escuelas Especializadas y las Universidades). Fuente: Barcos, R. y Lamas, C., 2002.

En Alemania, las más diversificadas de todas, existe un sistema de educación inicial de 3 años (Jardín de niños), luego 4 años de Grandschule (educación primaria), luego la Orientierungsstufe una especie de 5to. y 6to nivel para determinar el tipo de secundaria al que deberán concurrir los estudiantes, luego la Sekundarstufe I, una secundaria de 4 años, compuesta por varios niveles (el Grundkurse y Leistungskurse) y la Sekundarstufe de 3 años. Todo esto suma 13 años de escolaridad para un total de 18 años de edad cumplidos de finalizar exitosamente. Fuente: <http://learning.data.at/res/pdf/SSCHOOL/PDF>

Países de la ODCE	Grupos de Edad				
	25-64	25-34	35-44	45-54	55-64
Canadá	82	89	85	81	67
Alemania	83	85	86	83	76
Japón	83	94	94	81	63
Promedio OCDE	64	74	68	60	49
España	40	57	45	29	17
Turquía	24	30	24	19	13
México	22	25	25	17	11
Portugal	20	32	20	14	9

Fuente: OCDE (2002: Tabla A1.2)

2.3 Educación y oportunidades de movilidad social

En una economía como la nuestra, ¿los diferenciales de logro educativo muestran distintas oportunidades de acceso al mundo del trabajo y a posibilidades de ingreso? Trataremos de dar una respuesta a esta interrogante identificando el grado de relación que exista entre los niveles de escolaridad y variables como i) ingreso promedio de la población ocupada, ii) la vulnerabilidad de la población desempleada y iii) el grado de inserción laboral.

Al relacionar el nivel de ingreso promedio mensual de la ocupación principal de la población ocupada de 18 años y más con su nivel de escolaridad, se observa una relación directa positiva entre ambas variables, relación que a su vez se da tanto en zona urbana como rural (Gráfico 13). Este patrón se mantiene con el observado el año 1995 en el II Informe del Estado de la Nación (Mora y colegas, 1996).

Por otra parte, también se observa un diferencial de ingreso importante entre el nivel educativo diversificado y el nivel de educación post-secundario. El lograr algún grado de escolaridad entre primaria y III ciclo implica una ganancia en ingreso promedio de un 40% respecto a ningún grado de escolaridad. Un aumento en algún grado de educación diversificada implica un 42% más de ingreso promedio que el anterior nivel de escolaridad, claro está que aquí se combinan tanto aquellos que han obtenido grado académico como técnico, en secundaria, en donde posiblemente subsistan diferencias. El mayor salto se observa entre el nivel diversificado y el post-secundario equivalente a un 100% más en ingreso promedio. Los datos muestran que existe un nivel de ingreso promedio mayor en zona urbana que rural, aunque se mantienen las anteriores relaciones de diferencial de ingreso.

Al considerar la escolaridad de la población desempleada de 18 y más años se observa una relación inversa entre escolaridad y el porcentaje de población desempleada. El cuadro 26 muestra para los años 1997 y 2002, que del total de desempleados un mayor porcentaje de ellos mostraba bajos niveles de escolaridad, especialmente aquellos sin instrucción o con algún año aprobado de la educación general básica.

Esta relación se presenta en ambos sexos, aunque al considerar años de escolaridad de educación diversificada y post-secundaria afecta más a mujeres que a hombres. En el 2002, del total de desempleados considerados, mientras que un 15,5% de las mujeres con escolaridad para-universitaria y universitaria se encontraban en situación de desempleo, esta relación era de un 9,4% en los hombres, patrón de desigualdad que es similar al considerar algún grado de educación diversificada.

Gráfico 13



Fuente: Elaboración propia con datos de la EHPM 2002

Al considerar zona de procedencia se observa como tienden a ser más vulnerables a la amenaza del desempleo los jóvenes de zona rural que no lograron superar el nivel de educación general básica. Esto es característico por los bajos perfiles de escolaridad de las poblaciones adultas, en especial zona rural, lo que posiblemente provoque su mayor exposición a empleos de más baja calificación o de menor estabilidad. Para la población desempleada de zona rural y urbana de los años 1997 y 2002, se observa un aumento del porcentaje de personas en situación de desempleo que cuentan con algún grado de escolaridad de la educación general básica, quedando más expuestos respecto de aquellos que mostraban mayores años de escolaridad.

Cuadro 26
Distribución relativa de la población desempleada de 18 y más años según nivel de instrucción, zona y sexo. 1997,2002

Nivel de Instrucción	Sexo	Período		Zona	Período	
		1997	2002		1997	2002
Sin Instrucción	Hombre	6,2	4,2	Urbano	2,2	1,8
	Mujer	1,9	1,2	Rural	6,5	5,1
Educación Básica	Hombre	64,2	70,8	Urbano	54,7	60,8
	Mujer	65,4	60,1	Rural	74,7	77,0
Educación Diversificada	Hombre	18,5	14,5	Urbano	25,8	20,9
	Mujer	18,6	22,9	Rural	11,4	12,7
Educación Superior	Hombre	10,4	9,4	Urbano	16,7	15,5
	Mujer	14,0	15,5	Rural	7,18	5,2
Ignorado	Hombre	0,7	1,0	Urbano	0,6	1,1
	Mujer	0,0	0,3	Rural	0,3	0,0

Fuente: Elaboración propia con datos de las EHPM 1997 y 2002

En la sección anterior analizábamos el perfil de escolaridad de las poblaciones adultas, que en un alto porcentaje mostraban bajos niveles de escolaridad. En este sentido el rezago estructural

educativo deja con menos opciones de enfrentar el fenómeno del desempleo a las personas que no logran finalizar la secundaria. Las ganancias en años de escolaridad pueden aumentar la probabilidad de enfrentar la amenaza de la pobreza en algún momento de la vida.

Al analizar la composición de la fuerza laboral en la población juvenil, entre 1997 y el 2002, se nota un aumento significativo en la participación laboral de la población ocupada en puestos calificados, especialmente técnica, de un 5% a un 10.3%. Esto podría, en parte, estar asociado con los requerimientos de mano de obra calificada que han provocado los flujos de inversión extranjera directa a nuestro país en áreas de alta tecnología. Sin embargo, se hace notar que casi el 80% de la fuerza ocupada de la población juvenil se ubicaba en categorías semi-calificadas y de menor calificación (Cuadro 27).

Por otro lado, se observa una relación directa positiva entre la inserción laboral y los años de escolaridad. Para la mayor parte de los jóvenes que están empleados y que no alcanzaron algún grado de escolaridad o al menos alguno de primaria sus posibilidades laborales se ubicaron en empleos de baja o ninguna calificación. Para quienes alcanzaron algún grado del III ciclo si bien es cierto optaron por empleos semi-calificados, estos no fueron la mayoría. La mayor inserción laboral en trabajos de calificación técnica y alta se observa en los jóvenes con de educación diversificada y superior.

Cuadro 27
Distribución relativa de la población ocupada de 20 a 29 años por nivel de instrucción y grupo ocupacional: 1997 y 2002

Nivel de Instrucción	Total	Ocupación de calificación ^{1/}					
		Alta	Técnica	Semi-calificada	Baja	No calificada	Ignorada
1997							
Sin instrucción	100,0	0,0	0,0	4,3	50,3	45,4	0,0
1 a 6 escolaridad	100,0	0,5	0,7	7,1	49,8	41,8	0,1
7 a 9 escolaridad	100,0	1,3	2,6	17,4	50,8	27,6	0,3
9 a 11 escolaridad	100,0	8,6	8,6	30,8	32,2	18,0	1,7
Más de 11	100,0	48,1	14,1	23,9	10,3	3,2	0,4
Total	100,0	10,3	5,0	16,9	39,6	27,7	0,6
2002							
Sin instrucción	100,0	0,0	0,0	0,6	15,7	83,7	0,0
1 a 6 escolaridad	100,0	0,3	2,0	9,6	38,8	49,2	0,2
7 a 9 escolaridad	100,0	0,0	5,1	18,8	48,0	27,9	0,3
9 a 11 escolaridad	100,0	2,2	15,0	30,6	34,5	17,8	0,0
Más de 11	100,0	39,6	26,6	20,5	8,8	4,3	0,2
Total	100,0	9,3	10,3	17,3	32,6	30,4	0,2

1/ Agrupación de los grupos ocupacionales basada en el nivel de calificación requeridos según las descripciones del Manual de Clasificación de Ocupaciones CIUO-88 y criterio experto.

Fuente: Elaboración propia con datos de EHPM 2002

Debemos dejar claro que no se debe crear una falsa expectativa de que altos niveles de escolaridad aseguran un empleo automáticamente y de alta calificación, ya que se observa un porcentaje de jóvenes con más de 11 años de escolaridad en opciones de ocupación semi-calificadas o de baja calificación, aunque su porcentaje es bastante bajo en comparación con aquella población joven de menos de 9 años de escolaridad. Lo que queremos afirmar es que a mayor avance y logro de años de escolaridad (especialmente diversificado y post-secundario)

mayores son las posibilidades u oportunidades de los individuos de superar la amenaza de una situación de pobreza.

Si bien es cierto, se muestra un patrón de relación directa positiva entre escolaridad e inserción laboral en zona urbana y rural, hay una desigual oportunidad de esta relación entre ambas zonas de residencia, ya que predominaron más jóvenes ocupados en categorías de trabajo de menor calificación en la zona rural que la urbana. En cifras tenemos que el 24% de los jóvenes en zona urbana ocupados se ubicó en categorías laborales técnicas y altas mientras que un 12% del total de jóvenes de zona rural ocupados se situaron en este tipo de categorías laborales (Cuadro 28).

Esto es interesante de hacer notar desde el punto de vista de cómo dotar de mayores años de escolaridad garantizando expectativas favorables de empleos calificados a los jóvenes en las zonas rurales. En este sentido tan importante es cómo enseñar a pescar y dar medios para pescar, como el hecho de asegurar que haya peces en el río. Por ello, el esfuerzo de diseño de una política en educación y conocimiento no puede desligarse del crecimiento económico del país y de sus diferentes regiones.

Cuadro 28
Distribución relativa de la población ocupada de 20 a 29 años según ocupación, escolaridad y zona: EHPM 2002

Nivel de Instrucción	Total	Ocupación de calificación ^{1/}					
		Alta	Técnica	Semi-calificada	Baja	No calificada	Ignorada
Urbano							
Sin instrucción	100,0	0,0	0,0	0,0	30,5	69,5	0,0
1 a 6 escolaridad	100,0	0,2	2,2	13,5	44,7	39,2	0,4
7 a 9 escolaridad	100,0	0,0	4,9	19,2	51,9	23,7	0,4
9 a 11 escolaridad	100,0	2,3	15,2	31,1	35,3	16,1	0,0
Más de 11	100,0	39,4	26,5	21,4	9,0	3,5	0,3
Total	100,0	11,7	12,5	20,5	33,7	21,4	0,2
Rural							
Sin instrucción	100,0	0,0	0,0	0,9	7,6	91,5	0,0
1 a 6 escolaridad	100,0	0,4	1,8	6,2	33,8	57,8	0,0
7 a 9 escolaridad	100,0	0,0	5,4	17,9	40,5	36,2	0,0
9 a 11 escolaridad	100,0	1,8	14,4	28,9	32,3	22,7	0,0
Más de 11	100,0	40,5	27,0	17,0	8,4	7,2	0,0
Total	100,0	5,3	6,8	11,9	30,9	45,0	0,0

1/ Agrupación de los grupos ocupacionales basada en el nivel de calificación requeridos según las descripciones del Manual de Clasificación de Ocupaciones CIUO-88 y criterio experto.

Fuente: Elaboración propia con datos de EHPM 2002

El patrón de relación directa positiva entre escolaridad e inserción laboral también se presenta en ambos sexos, aunque la composición de los niveles de calificación es diferente, ya que dentro del grupo de las jóvenes ocupadas un mayor porcentaje de ellas contaban con escolaridad diversificada y superior, respecto al grupo de los jóvenes ocupados. Mientras un 6% del total de hombres ocupados contaba con formación post-secundaria, el 14,6% del total de mujeres ocupadas mostraban estos niveles de escolaridad.

Cuadro 29

Distribución relativa de la población ocupada de 20 a 29 años según ocupación, escolaridad y sexo: EHPM 2002

Nivel de Instrucción	Total	Ocupación de calificación:					
		Alta	Técnica	Semi-calificada	Baja	No calificada	Ignorada
Hombres							
Sin instrucción	100,0	0,0	0,0	0,8	16,6	82,6	0,0
1 a 6 escolaridad	100,0	0,3	2,2	9,2	41,6	46,4	0,2
7 a 9 escolaridad	100,0	0,0	6,1	16,9	52,7	24,0	0,4
9 a 11 escolaridad	100,0	1,8	16,1	23,5	39,6	19,0	0,0
Más de 11	100,0	33,1	31,7	17,3	12,5	5,1	0,4
Total	100,0	6,2	10,4	14,2	37,8	31,1	0,2
Mujeres							
Sin instrucción	100,0	0,0	0,0	0,0	12,3	87,7	0,0
1 a 6 escolaridad	100,0	0,2	1,5	10,4	31,8	56,1	0,0
7 a 9 escolaridad	100,0	0,0	3,0	22,6	38,5	35,8	0,0
9 a 11 escolaridad	100,0	2,7	13,8	39,5	27,6	16,3	0,0
Más de 11	100,0	46,1	21,5	23,7	5,2	3,5	0,0
Total	100,0	14,6	10,2	22,6	23,5	29,1	0,0

Fuente: Elaboración propia con datos de EHPM 2002

2.4 Educación y el mundo del trabajo

2.4.1 Diversificación de la educación secundaria: Un análisis comparativo

En nuestro país, una vez finalizada la formación del III ciclo en secundaria, se puede optar para cuatro opciones de educación diversificada: la académica (diurna y nocturna); la técnica-vocacional, conocida como "colegio vocacional" (diurno como nocturno); la artística; y la científica, conocida como "colegio científico" que se ha desarrollado producto de un convenio entre el Ministerio de Educación Pública, el Ministerio de Ciencia y Tecnología, y tres Universidades Estatales.

La matrícula de los centros educativos técnicos y vocacionales en el período 1990-2002 representó, en promedio, cerca del 19% del total de matrícula de la educación diversificada. Si comparamos esta cifra con otros países como Austria, Alemania, Dinamarca, Suiza y el promedio de la OCDE, notamos una diferencia importante en cuanto a la orientación y peso de la formación vocacional. Al tomar el año 1999, en estos países el porcentaje de matrícula de formación vocacional de tipo "dual" (que combina formación en el aula y en el lugar del trabajo) representaba entre 35% y 60% de la matrícula total superior de secundaria. En el promedio de los países de la OCDE, la matrícula de formación general superior secundaria representa cerca el 49.4% del total de la matrícula, mientras que el 50.6% se orientan a formación pre-vocacional y vocacional, de las cuales un 16.2% es "formación dual" (Cuadro 30). En nuestra región latinoamericana se da una tendencia hacia una mayor formación académica en la etapa superior secundaria, con la excepción de Argentina y Chile.

Por otro lado, en el año 2002 la matrícula de educación vocacional técnica se concentró en áreas de conocimiento de corte "tradicional" como lo son contabilidad, secretariado y agropecuarias, donde se ubicaba dos terceras partes de la matrícula inicial, mientras que en áreas técnicas relacionadas con el apoyo a las ingenierías (como la electrónica y la computación) se ubicaba cerca de un 20% del total.

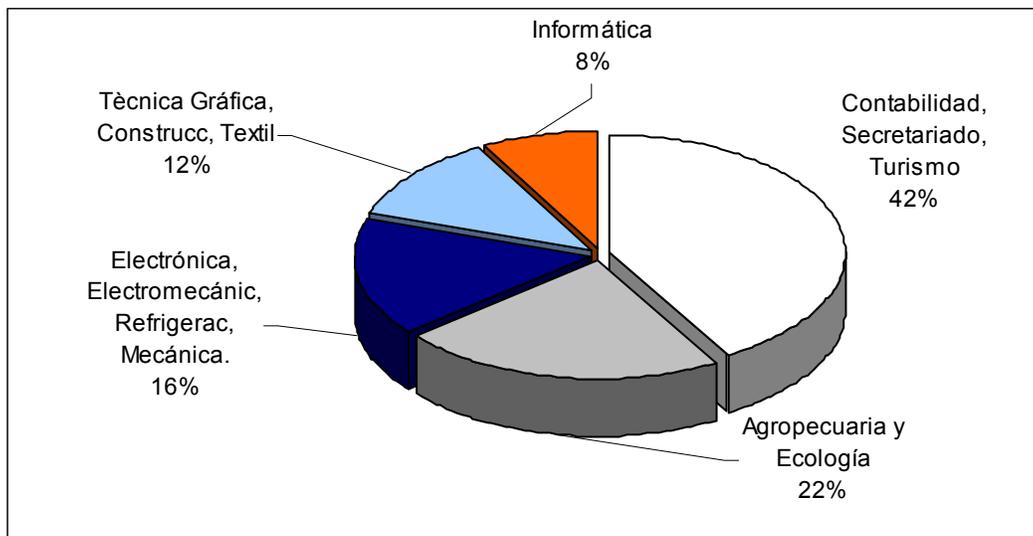
Cuadro 30
Distribución de la matrícula en el nivel superior de secundaria para varios países según orientación de los programas: 1999

País o grupo de países	General	Orientación Vocacional		
		Pre-vocacional	Vocacional:	
			Vocacional	Combina aula y lugar de trabajo (dual)
Promedio países de la OCDE	49,4	3,6	47,0	16,2
Austria	22,1	7,3	70,6	35,8
Suiza	34,6	--	65,4	56,8
Alemania	35,4	--	64,6	48,7
Dinamarca	46,7	--	53,3	52,5
Corea	62,1	--	37,9	--
España	68,8	--	31,2	--
Japón	73,6	0,8	25,7	--
Portugal	75,0	--	25,0	--
Países no de la OCDE:				
Argentina	57,4	--	42,6	--
Brasil	70,3	--	29,7	--
Chile	--	57,8	42,2	0,5
Costa Rica (*)	81,0	--	19,0	--

Fuente: OCDE (2002: Tabla C2.1) (*) MEP (2003b)

Además, se presenta un sesgo de género. Por ejemplo, las mujeres optaron mayormente por carreras técnicas de corte "tradicional", como lo son contabilidad y secretariado, mientras que en carreras técnicas asociadas al apoyo de las ingenierías se ubicó cerca de una de cada diez mujeres matriculadas. Esto es contrario respecto a los varones donde una tercera parte de ellos estaba matriculado en este tipo de carreras técnicas de las ramas de las ingenierías.

Grafico 16
Distribución de matrícula inicial en colegios técnicos, según modalidad: 2002



Fuente: Elaboración propia con datos del MEP (2003b)

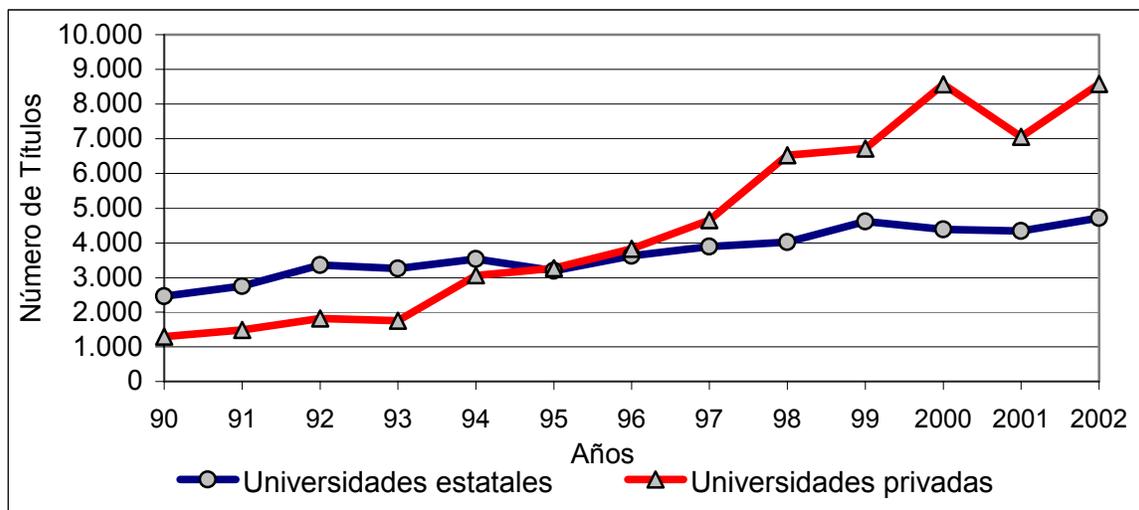
No se cuenta con información sobre la situación académica y laboral de los alumnos graduados en la educación técnica, para medir el grado de continuidad en el proceso de formación y especialización profesional así como de su inserción en el mundo del trabajo. En este sentido, el sistema de ciclo diversificado técnico debe realizar un esfuerzo de seguimiento de sus graduados para retroalimentar el desarrollo curricular de las áreas técnicas, de las futuras opciones de formación técnica así como valorar el grado en que el sistema de educación técnica satisface los requerimientos del mundo de trabajo. Los medios de comunicación e información interactiva, como la Internet, podrían ser una herramienta que coadyuve en este esfuerzo, por lo que se podría desarrollar una iniciativa en este campo, en forma sostenible¹⁷.

2.4.2 Educación post-secundaria: Algunas características de la oferta académica

La rápida expansión de las universidades privadas ha traído consigo un aumento en las opciones académicas y en los profesionales graduados. El gráfico 14 muestra como a partir del año 1995 las universidades privadas superan con creces a las estatales en la cantidad de títulos otorgados en el grado de bachillerato, en una relación de dos a uno.

El aumento en el número de profesionales universitarios graduados por las universidades estatales y privadas en bachillerato se ha concentrado en tres áreas: 1) Ciencias sociales (especialmente administración de empresas y derecho), 2) Educación y 3) Ciencias de la salud (enfermería y medicina). Durante los últimos 13 años en estas áreas de conocimiento se han otorgado el 84% del total de bachilleratos universitarios distribuidos así: 45% en ciencias sociales, 28% en educación y 11% en ciencias de la salud, sobre las cuales se han enfocado más las instituciones privadas. El 6% del total de bachilleres graduados por las instituciones de educación superior son del área de Ingeniería, 4% de las Ciencias básicas, 3.6% en Artes, letras y filosofía y el 2% en Recursos naturales.

Gráfico 14
Diplomas otorgados en bachillerato universitario, según dependencia: 1990-2002



Fuente: Elaboración propia con datos del Proyecto Estado de la Nación (2002) y OPES-CONARE (2003b)

¹⁷ Esta podría contener un conjunto de servicios académicos y profesionales, como por ejemplo, bolsa de empleo, educación continua, entre otros.

Si comparamos este patrón con el de algunos países de la OCDE encontraremos diferencias. Países como Japón, Corea, Finlandia, Alemania y Suiza tienen el mayor número de graduados universitarios en las áreas de ciencias sociales e ingeniería (Ver cuadro 31). Tomando el promedio de los países de la OCDE, estas dos áreas del conocimiento graduaban el 50% de los profesionales universitarios, seguidos por educación y ciencias de la salud en orden de importancia.

Un punto que llama la atención es la oferta profesional en las artes y las humanidades en estos países, mucho mayor que la de nuestro sistema educativo universitario. Otro punto disímil es la importancia en la formación de profesionales en áreas de las ciencias básicas como lo son física, matemática y estadística en países como Corea, Alemania, Finlandia, Reino Unido, Francia y el promedio de la OCDE, cifra que representa entre un 4% y 7% del total de graduados universitarios en el año 2000. Esto es interesante producto de la importancia y el aporte de las ciencias básicas en el desarrollo de la ciencia y la tecnología en estas economías.

Cuadro 31
Porcentaje de graduados de instituciones de educación terciaria en países de la OCDE según áreas de conocimiento y nivel: 2000

País	Tipo	Ciencias Sociales	Ingeniería	Educación	Humanid. Y Artes	Salud	Física, Matemática, Estadística	Agricultura	Otros
OCDE	A	33,5	16,3	13,2	12,6	11,5	4,1	2,3	6,5
	B	25,8	21,5	13,0	7,6	18,8	-	2,4	10,9
Alemania	A	25,9	21,8	8,1	15,0	15,0	7,7	1,9	4,6
	B	9,6	14,0	10,9	1,2	50,3	-	3,4	10,6
Rep.Corea	A	22,8	29,8	5,6	20,9	6,6	6,5	3,2	4,6
	B	19,7	41,4	8,6	14,8	8,9	0,1	1,3	5,2
E.U.A.	A	42,2	9,3	13,1	14,2	9,8	2,4	2,3	6,7
	B	33,4	24,8	2,5	0,2	27,9	-	1,9	9,3
Francia	A	36,6	13,9	8,3	19,0	2,9	8,6	0,8	9,9
	B	39,5	28,5	-	1,5	20,2	2,8	-	7,5
Reino Unido	A	28,8	14,1	10,0	15,7	8,3	6,3	1,1	15,7
	B	22,6	16,3	6,1	7,6	28,4	1,8	1,6	15,6
Suecia	A	31,1	21,5	9,9	11,8	3,3	5,4	1,4	15,4
	B	39,3	19,4	14,4	2,7	-	-	1,4	22,8
Suiza	A	21,6	23,6	18,8	5,7	22,8	3,0	1,0	3,5
	B	14,6	43,8	4,9	6,3	8,9	0,3	7,1	14,1

Tipo A: Son programas de la educación superior (terciaria) tienen una duración mínima equivalente a 3 años con jornada completa. Están dirigidos a formar para la incorporación a programas de investigación y a profesionales con altas exigencias. En este tipo de programas se incluyen los programas de postgrados.

Tipo B: son programas de la educación superior (terciaria) más cortos que los de tipo A, equivalente a dos años con jornada completa. Están orientados a proveer habilidades prácticas, técnicas u ocupacionales para la entrada directa al mercado de trabajo, aunque pueden cubrir algunos fundamentos teóricos.

Fuente: OCDE (2002: Tabla A4.1)

Durante la mayor parte de los años noventa el crecimiento del sistema universitario privado no estuvo acompañado de un marco normativo e institucional que regulara y vigilara la calidad académica. Sería hasta el año 2002 cuando se formalizan las funciones del Sistema Nacional de Acreditación (SINAES). Ante el rápido crecimiento de la matrícula y la oferta de profesionales universitarios se hace necesario consolidar mecanismos que aseguren la calidad académica de los programas que brindan las instituciones de educación superior, máxime que en nuestro país existen cerca de 1300 opciones de programas académicos que brindan las 54 universidades (privadas y estatales), y tan sólo se han logrado acreditar nueve programas académicos. El

recuadro 8 resume algunos hechos relevantes en materia de acreditación universitaria así como una serie de temas que serían necesarios profundizar sobre este aspecto.

RECUADRO 8
Acreditación en las Instituciones de Educación Superior: Algunos Hechos y Retos
<p>Algunos hechos relevantes en el año 2002 fueron los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">• La Asamblea Legislativa decretó la Ley No. 8256, Ley del Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior, que oficializa la función del SINAES y lo declara de interés público.• Al finalizar el año 2002, el SINAES tenía un total de 9 carreras acreditadas desde que se iniciaron las convocatorias, dos años antes. Al SINAES, se puede adherir cualquier universidad que se comprometa a acreditar al menos una carrera.• El SINAES formó parte de una red internacional de agencias de acreditación (INQAAHE) y se inicia la gestación, por parte de diversos grupos, de una sub red a nivel iberoamericano en la que SINAES participa.• Un total de 10 universidades están adheridas al SINAES: 4 estatales y 6 privadas.• Existen 54 universidades autorizadas por una entidad competente en el país para impartir educación superior universitaria (4 estatales y 50 privadas)¹⁸. Estas 54 universidades imparten aproximadamente 1.300 opciones educativas. <p>Algunos retos importantes que enfrenta el sistema educación superior en materia de acreditación y vigilancia de la calidad académica de sus instituciones son:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ante la expansión de la oferta académica en los años noventa, que ha llegado al 2002 a cerca de 1.300 opciones de carreras, y producto del crecimiento en la oferta de profesionales graduados, el país debe disponer de un marco institucional que verifique y haga transparente la calidad académica de la oferta de las IES y crear una cultura de calidad y opinión sobre este tema para que la escogencia de carrera y de universidad se haga con criterios objetivos en los que prime la excelencia de la enseñanza.• Una normativa para regular la calidad académica de la oferta de carreras y postgrados ofrecidos por universidades y consorcios extranjeros, que ha venido en aumento. En estos casos, al menos existe un tamiz para la incorporación de los profesionales graduados de estos programas en el mercado laboral porque deben solicitar el reconocimiento del título al organismo competente.• Como acreditar y establecer las condiciones que deban atender las posibles agencias acreditadoras que surjan en el país, sus condiciones mínimas y los criterios de calidad aceptables a nivel internacional.• El diseño de una política del Estado que incluya el tema de la calidad de la Educación Superior. <p>Algunos temas sobre los cuales se debe profundizar:</p> <ul style="list-style-type: none">• La relación entre la oferta profesional con el nivel de demanda social e incorporación de los profesionales al mundo del trabajo.• El marco institucional actual para el seguimiento y control de las instituciones de educación superior privada (creación de universidades; apertura de nuevas carreras; actualización de planes de estudio de las carreras ya aprobadas, supervisión de cumplimiento de condiciones mínimas de las universidades, de las carreras)• Regulación de la oferta académica extranjera en el país <p>Fuente: Elaboración propia con información proporcionada por entrevista a Alvarado U. (2003)</p>

En cuanto a los centros de formación profesional post-secundarios no-universitarios muestran un patrón muy similar al de las instituciones de educación superior donde el mayor aporte de títulos otorgados se ha concentrado en el área de ciencias económicas, con la diferencia de una mayor contribución de diplomas en el área técnica de apoyo a las ingenierías (Cuadro 32). Si a ellos le sumamos los colegios vocacionales se refuerza este patrón lo cual indica que este tipo de instituciones a pesar de que todavía concentran un importante aporte de graduados en áreas tradicionales de las ciencias económicas parecen tener "más flexibilidad para ajustarse a las necesidades de los sectores económicos que reportan necesidades de recursos humanos especializados"¹⁹ en el área de las ingenierías, específicamente la de apoyo técnico.

¹⁸ No se incluyen aquellas instituciones de carácter institucional creadas mediante decretos de ley que no son reguladas por el CONESUP.

¹⁹ González y Céspedes (2002: 106)

Cuadro 32

Total de títulos otorgados por los colegios técnicos y las instituciones post-secundarias no-universitarias entre 1990 y el año 2000 según área del conocimiento y tipo de institución

Áreas del conocimiento	C. Vocacionales		C. Universitarios		Centros Alternativos		Total	
	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo
Ciencias Económicas	13 779	43,3	2 524	39,5	15 001	65,7	31 304	51,2
Ingenierías	8 804	27,7	961	15,0	4 306	18,9	14 071	23,0
Educación	2 333	7,3	1 022	16,0	2 654	11,6	6 009	9,8
Recursos Naturales	3 820	12,0	694	10,9	148	0,5	4 662	7,6
Artes	2 184	6,9	162	2,5	194	0,8	2 540	4,2
Ciencias Sociales	592	1,8	658	10,3	347	1,5	1 597	2,6
Ciencias de Salud	318	1,0	373	5,8	232	1,0	923	1,6
Total	31 830	100,0	6 394	100,0	22 822	100,0	61 106	100,0

Fuente: Elaboración con base en datos de González y Céspedes (2002)

Del estudio de González y Céspedes (2002) y de las tendencias encontradas coincidimos en señalar algunos temas de discusión y concreción de acciones ligados con la formación profesional en los próximos años:

1. ¿Cuál deberá ser el patrón más adecuado en la formación profesional de Costa Rica acorde con una política de Estado en educación y conocimiento para los próximos años? Pareciera entonces, que esto pasa por identificar las necesidades socio-productivas y las áreas estratégicas que deberá impulsar nuestra nación hoy y en los próximos años, de forma tal que permitan identificar aquellos perfiles profesionales que deberá cubrir nuestro sistema educativo.
2. Ante la expansión que históricamente ha mostrado la oferta de opciones académicas se hace necesario consolidar los mecanismos institucionales que verifiquen y hagan transparente la calidad académica de la oferta de los programas profesionales, y consolidar procesos de auto-evaluación y acreditación en las instituciones educativas para que se pueda valorar si estos satisfacen criterios mínimos de calidad esperados en una formación profesional. A ello, debe sumarse iniciativas que consoliden una cultura de seguimiento y comunicación con egresados y una mayor vinculación y retroalimentación con sectores productivos y sociales para fortalecer los currículos de los programas académicos, prioridades en la formación actual y futura de profesionales, el desarrollo de actuales y nuevas ofertas educativas, entre otros similares.
3. Consolidar aún más la articulación entre los oferentes de programas vocacionales, técnicos y las instituciones de educación superior que permitan la continuidad y el desarrollo profesional del recurso humano en estas áreas de la rama de las ingenierías, lo cual pasaría por fortalecer y facilitar aspectos como, el reconocimiento de materias y el acceso directo a programas de carreras en colegios universitarios e instituciones de educación superior. A su vez, es importante que esto incluya la coordinación entre instituciones para fortalecer el desarrollo de la formación profesional técnica. En este sentido, el tema del fortalecimiento y consolidación del Sistema Nacional de Educación Técnica debe formar parte de la política de Estado en educación y conocimiento.
4. A esto agregamos un cuarto punto, el cual tiene que ver con el desarrollo de programas de educación permanente y el crear espacios posibles en áreas del conocimiento donde la

formación permita no sólo formar para el trabajo asalariado sino también para asumir la generación de empleo, donde el espíritu emprendedor considere tanto una orientación empresarial como una orientación hacia la creación de líderes de proyectos de cambio social, lo cual resulta renovador e innovador ya "que cambia por completo la visión de dichas instituciones. Se debe recordar el antiguo paradigma del sistema educativo: ante la existencia de empleos, había que preparar a los estudiantes para cubrirlos. Esa era su misión. Sin embargo, actualmente el empleo escasea. El nuevo sistema educativo debe ir más en la dirección de crear nuevos empleos. El sistema educativo no puede ajustarse sólo al empleo existente, sino que debe orientar su atención a la creación de mecanismos que impulsen la creación de empleo, de empresas, de nuevas posibilidades de inserción profesional...preparar el hombre-creación, gestor de su propio destino laboral"²⁰.

2.5 Educación y conocimiento: Brechas en Ciencia y Tecnología (C&T)

En el II Informe del Estado de la Nación se presentó, con cifras de los años 1981 y 1991, que Costa Rica mostraba características similares a la de los países de América Latina en cuanto a la estructura y monto de la inversión en ciencia y tecnología: i) concentración de las actividades en ciencia y tecnología en el sector estatal, ii) investigadores por millón de habitantes que no superaban los 500 y iii) niveles de gasto en Investigación y Desarrollo (I+D) respecto al PIB, que no superaban el 0,5%. Sin embargo, al compararnos con países industrializados y de reciente industrialización las diferencias eran abismales (Mora y colegas –1996:211-).

Al utilizar cifras recientes publicadas por PNUD (2003), vemos que esta situación no se ha modificado una década después, más bien tienden a ampliarse las brechas entre países desarrollados y países en desarrollo, como los de nuestra región (Ver cuadro 33). El panorama general sobre inversiones en educación y conocimiento notamos que los países que realizan una alta inversión en educación, ciencia y tecnología mostraron a su vez altos niveles de PIB per cápita.

Cuadro 33
Brecha en Educación y Conocimiento en países de OCDE y América Latina: 1996-2002

Región y Países	Gasto público en Educación como % PIB		Gasto en I+D como % PIB	Científico e Ingenieros por millón de hab.	PIB per cápita \$ PPA
	1990	1990-2002	1996-2000	1996 - 2000	2001
OCDE:					
Suecia	7,4	7,8	3,8	4 511	24.180
Finlandia	5,6	6,1	3,4	5 059	24.430
Japón	n.d.	3,5	3	5 095	25.130
E.U.A.	5,2	4,8	2,7	4 099	34.320
Rep. Corea	3,5	3,8	2,7	2 319	15.090
Suiza	5,1	5,5	2,6	3 592	28.100
Alemania	n.d.	4,6	2,5	3 161	25.350
Islandia	5,4	n.d.	2,3	5 695	29.990
Francia	5,4	5,8	2,2	2 718	23.990
Dinamarca	n.d.	8,2	2,1	3 476	29.000
Países Bajos	6	4,3	2	2 572	27.190
Bélgica	5	5,9	2	2 953	25.520
Promedio	5,4	5,5	2,6	3 771	26.024

²⁰ Fundación Universidad Empresa. Madrid, España. Citado por Sánchez-Castañeda Alfredo (sin fecha)

Región y Países	Gasto público en Educación como % PIB		Gasto en I+D como % PIB	Científico e Ingenieros por millón de hab.	PIB per cápita \$ PPA
	1990	1990-2002	1996-2000	1996 - 2000	2001
América Latina:					
Brasil	n.d.	4,7	0,8	323	7.360
Chile	2,5	4,2	0,5	370	9.190
México	3,6	4,4	0,4	225	8.430
Argentina	1,1	4	0,4	713	11.320
Uruguay	3	2,8	0,3	219	8.400
Costa Rica	4,4	4,4	0,2	533	9.460
Promedio	2,9	4,1	0,4	397	9.026

Fuente: PNUD (2003)

De un total de 12 países de la OCDE que se ubicaban en el límite superior de inversión en I+D respecto al PIB, superior al 2,0%, su recurso humano dedicado a actividades de generación de conocimiento, por millón de habitantes, es en promedio 3 771. Además, destinan una inversión promedio a educación pública de 5,5% del PIB. Este grupo de países presentó un PIB per cápita de \$26.025. En el caso del grupo de países de América Latina la situación resulta ser inversa a la de los países de la OCDE: i) menores inversiones promedio en I+D, ii) menor recurso humano dedicado a actividades científica y tecnológicas, iii) menor inversión promedio en educación pública y iv) menor nivel de riqueza medida por el PIB per cápita.

Si consideramos el gasto público en educación respecto al PIB y el nivel de PIB per cápita²¹ se podría hacer una observación respecto al nivel de gasto en educación per cápita²². Como un dato aproximado, en el caso de los países de la OCDE este índice es de \$1.431 y en el grupo de países de América Latina es de \$370. En este sentido, en los primeros el gasto público per cápita en educación es aproximadamente 3,9 veces el que destina los países de América Latina. Nuestro país, al igual que los países de la región debemos hacer un gran esfuerzo por cerrar la brecha en educación y conocimiento respecto a los países desarrollados, ya que estas inversiones abren posibilidades en para expandir las fronteras de producción.

Costa Rica y los países latinoamericanos muestran otra brecha importante relacionada con su capacidad de generación de conocimiento, de hecho son categorizados como países seguidores en innovación, ya muestran poco progreso en el desarrollo de nuevas tecnologías, en la creación de nuevos productos o servicios o en la mejora de los procesos (Sachs y Vial – 2002: 9-11-). Lo contrario sucede con muchos de los países de la OCDE y otros desarrollados, quienes se consideran como líderes en innovación, caracterizados por “la producción de nuevo conocimiento, tecnologías e innovación en general” (Ibid: 9). En el año 2000, países como Estados Unidos (308,7), Japón, Taiwán, Suiza, Suecia, Israel, Alemania, Finlandia, Canadá y Dinamarca (82,3) se ubican en el límite superior de países con mayor número de patentes por millón de habitantes, mientras Costa Rica y los países latinoamericanos no logran superar la cifra de 2,0 patentes por millón de habitantes.

²¹ Que para estos efectos se utilizó el Poder de Paridad PPA, con cifras al año 2001..

²² Si consideramos que el gasto en educación respecto al PIB multiplicado por el PIB per cápita podríamos determinar el gasto público en educación per cápita, ya que ((gasto público en educación / PIB) x (PIB / población)) = Gasto público en educación / población. En este caso, para el grupo de países de la OCDE se aplicó \$26.024 x 0,055 = \$1.431 y en el grupo de países de América Latina \$9.026 x 0,041= \$370.

El conocimiento se convierte cada vez en un activo importante para el desarrollo de las naciones. Como lo señala PNUD (1999: 57) "más de la mitad del PIB de los principales países de la OCDE se basa ahora en el conocimiento". En el término de dos décadas ha habido un acelerado aumento en las solicitudes de patentes, con arreglo al Tratado de Cooperación de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) de menos de tres mil en 1977 a más de 54 mil en 1997, aunque el 97% de las patentes del mundo pertenecen a países industrializados. (Op cit: 68).

Cada vez más se reconoce el hecho de la creación y venta de conocimiento constituye una herramienta para la generación de riqueza y la innovación. Ello requiere invertir en la educación de las personas, para dotarlos de capacidades y habilidades para incorporar mayor conocimiento a sus actividades. Cabot (2002) ilustra la importancia de crear esa riqueza intelectual en los ciudadanos de una nación para crear una verdadera capacidad endógena de desarrollo científico, tecnológico y de innovación al advertir que "a la hora de sentarnos a ver quienes ocupan los primeros 15 lugares de patentes en México, nos damos cuenta de que son Procter&Gamble, 3M, Basf, Kimberly Clarke, Bayer, Pfizer, Novartis, Hoesch, Johnson&Johnson, AT&T, Samsung, Ely Lilly, Loreal, Motorola y Good Year. Todas mexicanas, ¿Verdad?. Si éstos con los que generan patentes y venden conocimiento, ¿Adivinen qué les pasa a los ingresos de los mexicanos, aunque tengan baja inflación?". No cabe duda que en este desafío se requiere de mayores vinculaciones entre gobierno, academia y sector productivo.

SECCION III: FINANCIAMIENTO Y CONDICIONES DE INFRAESTRUCTURA

3.1 Inversión en Educación y algunos programas de equidad

3.1.1 La inversión en Educación: 1990-2001

Los índices que tradicionalmente se consideran para valorar la inversión en educación son los que relacionan el peso fiscal del presupuesto público en educación y diversas relaciones con respecto al nivel de riqueza de una nación (como porcentaje del PIB). Para elaborar este apartado se utilizó como base un estudio reciente de Trejos y Saénz (2003) basado en los datos que anualmente reporta la Autoridad Presupuestaria sobre el gasto efectivo del MEP en los distintos niveles de enseñanza básica, así como el presupuesto de la Educación Superior, considerando el período 1990-2001.

Las cifras permiten mostrar algunas tendencias importantes en el financiamiento de la inversión educativa pública. En primer lugar, en los últimos doce años se ha modificado la estructura de la inversión educativa pública en nuestro país, con un mayor peso relativo en la educación básica, especialmente primaria. A principios de los años noventa la inversión en educación básica representaba cerca de dos terceras partes de la inversión total en educación pública, mientras que en el cuatrienio 1997-2001 ha llegado a representar un 76%. Lo contrario, entonces, ha sucedido con la inversión en educación superior²³, que para efectos de la información corresponde sólo a universidades estatales que representó, en el último cuatrienio, un 23,4% del presupuesto total de la educación pública.

Cuadro 34
Estructura relativa del gasto público en educación según nivel de enseñanza. 1990-2001

Niveles	Períodos		
	1990-1993	1994-1997	1998-2001
a. Educación Básica	65,8	70,8	76,6
Preescolar	3,9	4,4	5,4
Especial	1,7	2,2	3,0
Primaria	37,1	39,2	41,0
Secundaria	23,1	25,0	27,1
b. Educación Superior	34,2	29,2	23,4
Total a + b	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaborado con base en Trejos y Sáenz (2003)

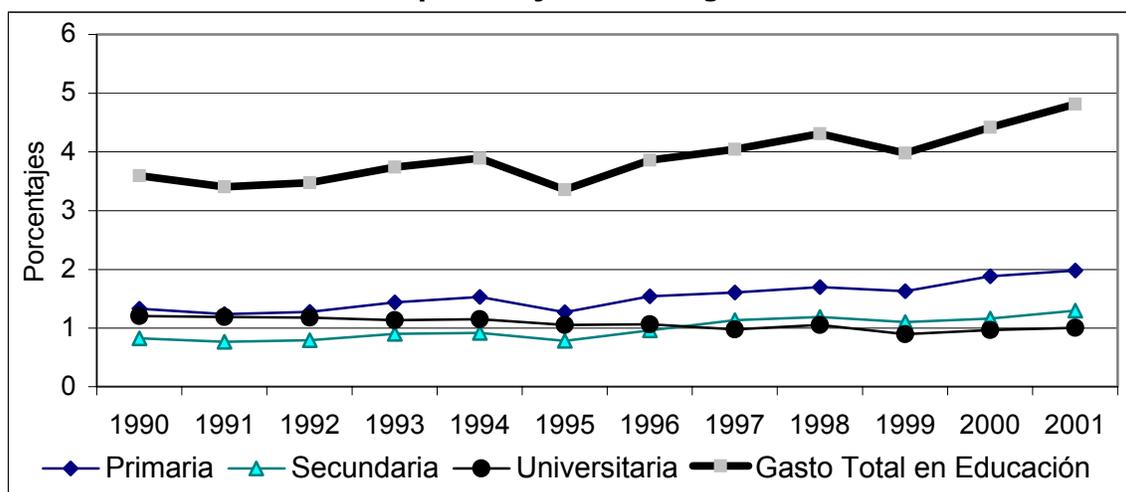
El gráfico 15 muestra que en los últimos doce años el Estado logró aumentar su aporte a la educación en un 1.2% del PIB, esfuerzo que se hace más visible a partir del año 1996, producto del mayor aporte estatal en la educación básica (tanto primaria como secundaria). En el año 1990 el aporte estatal a educación primaria y universitaria alcanzaba, en cada uno de ellos, cerca de un 1.2% del PIB, pero al transcurrir más de una década mientras en la educación

²³ Como Educación Superior se considera los Colegios Universitarios y las Universidades Estatales, aunque el mayor monto del presupuesto es para estas últimas.

primaria se incrementó en un 0.7% del PIB adicional, en la educación superior se ha mantenido prácticamente constante.

Por otra parte se hace notar un mayor peso fiscal de la educación básica en los últimos años respecto a la educación universitaria si se les compara con el gasto total del gobierno general²⁴ (ver gráfico 15).

Gráfico 15
Inversión en educación como porcentaje del PIB según nivel educativo: 1990-2001



Fuente: Trejos y Saénz (2003)

Al comparar el nivel de inversión en educación de nuestro país con el de otros sistemas educativos, en el año 1999, notamos que el peso fiscal de la educación pública en el promedio de los países de la OCDE es menor al nuestro, aunque la inversión respecto al PIB resulta ser mayor (incluso respecto a cada nivel de primaria, secundaria, post-secundaria no universitaria y la universitaria).

En el límite superior se encuentran países como Noruega, Suiza, Dinamarca, Austria, Nueva Zelanda, Francia y Finlandia los cuales destinan más de un 6% del PIB a la educación pública; incluso, considerando otros países no pertenecientes a la OCDE, como Israel, Zimbawe, Túnez y Jamaica, muestran porcentajes mayores al nuestro.

Cuadro 35
Indicadores varios sobre financiamiento de la Educación en Países de la OCDE: 1995,1999

Países y promedio de países	Inversión en educación:							
	como porcentaje del PIB (*)		como porcentaje del PIB 1999		como porcentaje del Gasto Público Total 1999			
	1995	1999	P+S+NT	Terciaria	P+S+NT	Terciaria	Total	
Promedio OCDE	--	4,6	3,3	0,9	8,7	2,8	11,5	
Noruega	7,0	6,5	4,0	1,4	9,0	4,2	13,2	
Suiza	6,3	6,5	4,4	1,5	8,9	3,7	12,6	
Dinamarca	6,4	6,4	4,1	1,5	8,7	4,3	13,0	
Austria	6,3	6,0	4,0	1,4	8,0	3,2	11,2	

²⁴ Por Gobierno General se incluye Gobierno Central, Instituciones Adscritas, Instituciones Autónomas de Servicio y Gobiernos Locales.

Países y promedio de países	Inversión en educación:							
	como porcentaje del PIB (*)		como porcentaje del PIB 1999		como porcentaje del Gasto Público Total 1999			Total
	1995	1999	P+S+NT	Terciaria	P+S+NT	Terciaria		
Nueva Zelanda	4,9	5,9	4,6	0,9	--	--	--	
Francia	5,9	5,8	4,1	1,0	8,0	2,0	10,0	
Finlandia	6,3	5,7	3,6	1,8	7,6	4,2	11,8	
México	4,6	4,4	3,1	0,8	16,0	4,3	20,3	
España	4,6	4,4	3,2	0,9	8,2	2,3	10,5	
Grecia	2,9	3,6	2,4	1,0	4,5	2,0	6,5	
Turquía	2,4	3,9	2,9	1,0	--	--	--	
Países no-OCDE								
Israel	7,0	7,0	4,6	1,3	9,1	2,5	11,6	
Zimbawe	--	6,9	5,9	1,0	--	--	--	
Túnez	--	6,8	5,4	1,5	13,6	3,8	17,4	
Jamaica	--	6,3	4,7	1,2	8,1	2,0	10,1	
Brasil	--	5,1	3,7	1,1	8,6	2,6	11,2	
Malasia	--	5,0	3,7	1,2	16,5	8,3	24,8	
Argentina	--	4,5	3,3	0,8	9,7	2,3	12,0	
Chile	--	4,1	3,1	0,6	12,8	2,7	15,5	
Costa Rica (**)	3,4	4,0	2,7	0,9	12,1	4,0	16,1	

(*) Incluye todos los niveles de educativos

(**) Información de Autoridad Presupuestaria

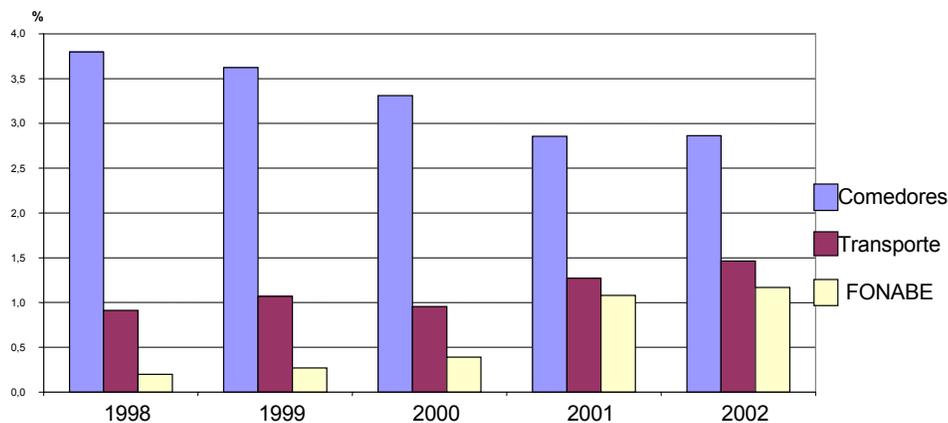
Sólo incluye P: Primaria, S: Secundaria, NT: Postsecundaria no Terciaria

Fuente: OCDE (2002: Tablas B2.1a, B2.1b y B3.1), y Trejos y Sáenz (2003)

3.1.2 Programas de Apoyo

Algunos programas de apoyo para la educación básica como comedores escolares, becas y transportes son valorados en términos del presupuesto total del MEP. En los últimos doce años el rubro de comedores escolares tiende a perder peso dentro de la estructura del presupuesto total del MEP y desde el año 1996 tiende a disminuir el número de beneficiarios. En el caso de los programas de becas y transportes, tiende a aumentar su peso dentro del presupuesto del MEP así como los beneficiarios.

Gráfico 16
Porcentaje del presupuesto del MEP asignado a comedores, transporte y becas de estudiantes: 1998-2002



Fuente: Elaboración propia con datos de DANEA, FONABE y Dirección General Financiera del MEP.

Cuadro 36
Presupuesto del MEP y beneficiarios de los programas de comedores escolares, becas y transporte de estudiantes: 1990-2002

	Comedores			FONABE			Transporte		
	% Presupuesto MEP	Presupuesto (millones colones)	Beneficiarios	% Presupuesto MEP	Presupuesto (millones colones)	Beneficiarios	% Presupuesto MEP	Presupuesto (millones colones)	Beneficiarios
1990	4,66	1.027,0	450 639						
1991	4,87	1.414,7	453 462						
1992	4,03	1.514,7	459 341						
1993	4,50	1.863,4	466 776						
1994	4,03	2.326,0	477 776						
1995	4,33	3.156,8	497 448						
1996	3,99	3.874,0	507 544						
1997	3,99	4.611,4	492 733	0,22	252,1	11.768			
1998	3,80	5.493,6	479 206	0,20	287,2	12.732	0,91	1.320,0	32 864
1999	3,62	6.441,1	468 590	0,27	477,6	15.069	1,07	1.900,0	36 730
2000	3,31	7.167,5	471 111	0,39	844,1	18.527	0,96	2.070,0	39 095
2001	2,86	7.182,8	470 643	1,08	2.711,0	41.664	1,27	3.199,9	46 500
2002	2,86	8.216,0	474 399	1,17	3.354,0	47.663	1,46	4.204,1	50 799

Fuente: Elaboración propia con información de DANE, FONABE, Dirección General Financiera del MEP (2003i) y Memorias de la Contraloría General de la República, varios años.

3.2 Condiciones de Infraestructura: persisten brechas por atender

3.2.1 Brecha digital entre centros de educación pública y privada con importantes diferencias urbano-rurales: Un doble reto

Como se observa en los gráficos 21 y 22 los centros de primaria y secundaria públicos cuentan con mayor disponibilidad del servicio de comedor respecto de los centros privados y semioficiales. Lo contrario se observa en los servicios de apoyo educativos como Bibliotecas, y especialmente aquellos que pueden abrir una oportunidad pedagógica novedosa como lo son la Internet y los Centros de Informática.

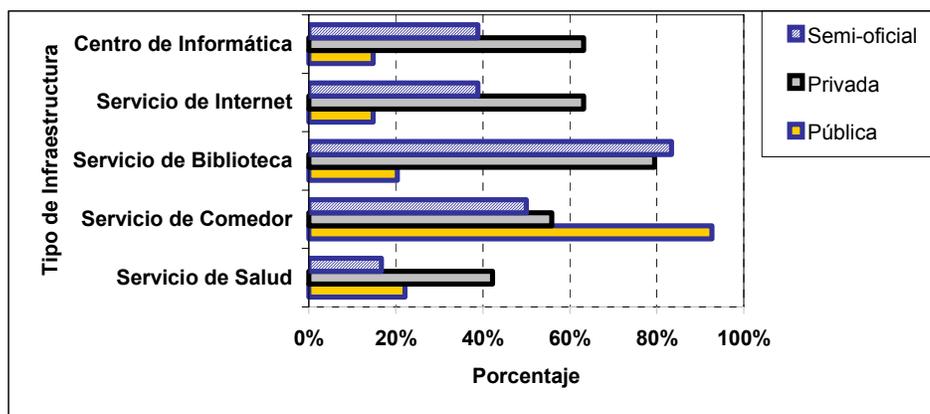
Si bien es cierto, el nivel de matrícula de instituciones privadas y semi-oficiales es menor al de los centros públicos, los primeros logran disponer de un mayor acceso a estos recursos "no tradicionales" para su población estudiantil que los de centros públicos, creando una distancia en oportunidad de acceso en sus centros educativos de este tipo de tecnologías. Esta brecha digital se manifiesta tanto en educación primaria como en secundaria, lo mismo que por zona de residencia. En el año 2002 mientras que los centros educativos públicos de primaria estaban dotados con alrededor de una computadora por cada cien alumnos, en los centros privados este nivel de densidad informática alcanzó a ocho computadoras por cada cien alumnos, y en las semi-oficiales (privadas subvencionadas) a cinco por cada cien alumnos (Cuadro 37).

Cuadro 37
Índice de la densidad informática en I y II ciclos según tipo de dependencia y zona. 2002

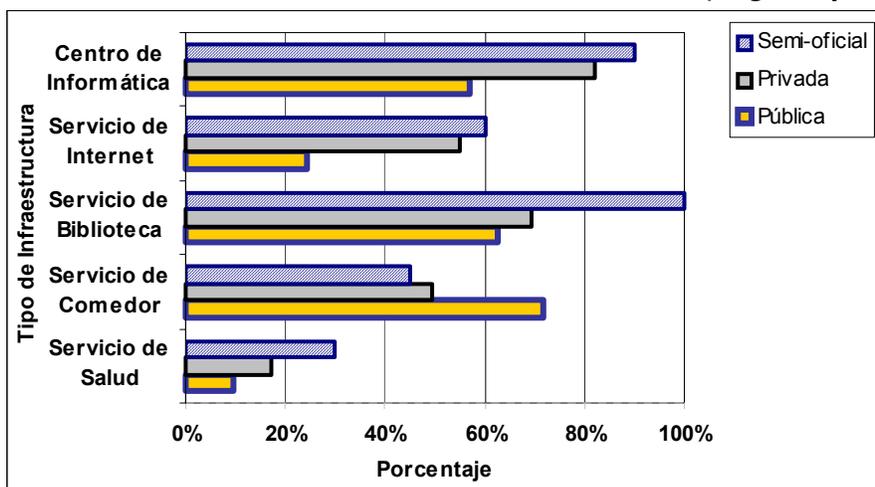
Dependencia y zona	Computadoras por cada 100 alumnos
Total	1,6
Pública	1,1
Privada	8,0
Semi-pública	4,7
Urbano	2,3
Pública	1,5
Privada	7,8
Semi-pública	4,5
Rural	1,1
Pública	0,9
Privada	8,4
Semi-pública	7,8

Fuente: Elaboración propia con datos del MEP (2003b y e)

Gráfico 17
Disponibilidad de Infraestructura en centros educativos de Primaria, según dependencia:



2002
Gráfico 18
Disponibilidad de Infraestructura en centros educativos de Secundaria, según dependencia: 2002



Fuente: Elaboración propia con datos del MEP (2003e)

Ante este panorama, ¿por qué es importante el aporte y el esfuerzo del Estado, en especial, y de otras iniciativas no-estatales en el cierre de esta brecha y en “democratizar” el acceso a este tipo de recursos? La cobertura del sistema educativo en nuestro país refleja la importancia de la educación como inversión social, al brindar acceso a los grupos de menores ingresos. El cuadro 38 permite mostrar que del total de la población infantil y adolescente que asiste a educación un mayor porcentaje de ellos proviene de hogares de más bajos ingresos. Y es aquí, en estos grupos de más bajos ingresos donde la mayoría de los hogares no cuenta con estas herramientas de comunicación e información. En los hogares del quintil de más alto ingreso el 47,8% de ellas disponen de computadora y el 28% tienen acceso a Internet, lo cual contrasta con los hogares de los dos primeros quintiles de menor ingreso. La diferencia de disponibilidad de recursos de comunicación no sucede con un medio que se ha masificado en todos los estratos de ingreso de la población como lo es la Televisión a color.

Cuadro 38
Asistencia a educación y disponibilidad relativa en los hogares de recursos de comunicación e información, según quintil de ingreso total per cápita: 2002

Quintil	Distribución de la población que asiste a centros de educación		Disponibilidad en cada estrato de hogar de recursos de comunicación e información			
	6 a 12 años	13 a 18 años	T.V. Color	Teléfono Residencial	Computadora	Internet por Racsa
I	32,0	23,0	76,3	33,7	3,6	0,6
II	25,0	23,0	88,4	50,5	6,2	1,0
III	19,0	21,0	92,0	61,0	11,2	2,4
IV	14,0	19,0	94,1	72,5	24,8	6,4
V	9,0	14,0	97,2	85,3	47,8	28,0
Total	100,0	100,0				

Fuente: Elaboración propia con datos de la EHPM 2002

Por otro lado, las opciones de acceso a estos recursos novedosos están asociadas a las posibilidades de ingresos que brindan los mayores niveles de escolaridad en los individuos. Como vemos en el cuadro 39 el mayor acceso a recursos novedosos de comunicación e información interactiva está más asociado a hogares donde el jefe o jefa de hogar cuentan con niveles de instrucción post-secundario (parauniversitario y universitario). Hay que recordar que existe un importante rezago estructural escolar en las poblaciones adultas, y que existen mejores opciones de ingreso para mayores niveles de escolaridad, por lo que nuevamente encontramos una brecha en el acceso a este tipo de tecnologías. Las desigualdades son más acentuadas en los hogares de zona rural respecto a los de zona urbana.

La inversión en recursos novedosos (como Internet y laboratorios de informática) requiere no sólo de fondos para la adquisición de equipo, sino también de mantenimiento, adquisición de software, recurso humano capacitado, entre otros, lo cual implica inversiones permanentes ya que este tipo de tecnologías está sujeta a rápidos cambios que requieren renovación y actualización constante. Esto es importante al considerar los planes de desarrollo de las tecnologías de información en los centros educativos públicos. De acuerdo al criterio de los directores de centros educativos de primaria, al valorar el estado del equipo computacional un alto porcentaje de ellos de los centros privados y semi-públicos consideran que su equipo está en buenas condiciones, mientras que aproximadamente el 75% de los directores de centros públicos considera que sus equipos están en esta condición (Cuadro 40).

Cuadro 39
Disponibilidad en los hogares de recursos y servicios de comunicación e información según nivel de escolaridad del jefe de hogar y zona: 2002

Nivel de Instrucción	T.V. color	Teléfono Residencial	Computadora	Internet por Racsca
Zona Urbana				
Sin Instrucción	81.4	53.2	3.8	0.7
I-II-III ciclo	93.7	69.3	13.0	3.2
IV ciclo	98.0	80.4	35.1	9.7
Universitario	98.7	89.9	60.3	30.1
Zona Rural				
Sin Instrucción	60.8	23.4	1.3	0
I-II-III ciclo	82.6	39.6	4.7	0.7
IV ciclo	93.4	63.9	21.7	4.9
Universitario	96.5	81.5	50.0	21.1

Fuente: Elaboración propia con datos de la EHPM 2002

Cuadro 40
Valoración del estado del equipo computacional dedicado a estudiantes de I y II ciclos 2002 según tipo de dependencia y zona
Cifras en porcentajes

Dependencia y zona	Valoración de Directores de centros			
	Total	Bueno	Regular	Malo
Total	100	83	11	7
Pública	100	75	15	10
Privada	100	99	1	0
Semi-pública	100	94	5	0
Urbano	100	87	8	5
Pública	100	78	13	9
Privada	100	99	1	0
Semi-pública	100	100	0	0
Rural	100	77	14	9
Pública	100	72	17	11
Privada	100	100	0	0
Semi-pública	100	57	43	0

Fuente: Elaboración propia con datos del MEP (2003 e) y (1997)

A pesar del empeño de la educación estatal por brindar acceso a este tipo de herramientas a las generaciones de estudiantes, ésta no es suficiente para cerrar la brecha digital. Se debe ampliar y hacer sostenible, lo que demandará mayores recursos, fortalecer y ampliar acciones complementarias, actuales y futuras, dirigidas a cerrar esta brecha y aumentar las oportunidades pedagógicas. Uno de estos impulsos, que se debe destacar, es el Programa de Informática Educativa (PIE) de la Fundación Omar Dengo que permite una cobertura importante con este tipo de medios a la población infantil y adolescente. En el año 2002 el PIE benefició al 49% del total de matriculados en educación primaria, con un alcance relativo mayor en los de zona urbana²⁵, especialmente en centros educativos ubicados en direcciones regionales de San

²⁵ Estas cifras fueron 48.6% en zona urbana, 26.7% en zona mixta y 26.7% en zona rural,). De acuerdo a datos de la Fundación Omar Dengo siguiendo la definición del INEC Urbano, si el 75% o más de la población se ubica en lugares urbanos; Mixto, si entre el 25% y el 75% de la población se ubica en lugares urbanos; y Rural, si 25% o menos de la población se ubica en lugares urbano. Fundación Omar Dengo (2003) Departamento de Investigación.

José, Cartago, Heredia, Alajuela y Desamparados. Esta iniciativa debe fortificarse aún más para ampliar y mantener la mayor cobertura posible, especialmente en las zonas rurales.

Cuadro 41
Total de niños y niñas de I y II ciclos beneficiados por el PIE-FOD en Centros Educativos
Activos según Dirección Regional y su relación con la matrícula inicial

Dirección Regional	Matrícula Inicial ^{a/}	Total Beneficiados ^{b/}	Cobertura ^{b/a/}
San José	81 800	62 790	76.8
Cartago	49 261	29 130	59.1
Heredia	42 663	23 834	55.9
Alajuela	41 930	23 434	55.9
Desamparados	34 203	21 522	62.9
Limón	35 930	13 268	36.9
Guápiles	22 679	8 594	37.9
Pérez Zeledón	26 362	7 944	30.1
Puntarenas	19 690	7 653	38.9
San Ramón	20 692	7 523	36.3
San Carlos	28 088	7 186	25.6
Liberia	11 827	6 746	57.0
Coto	21 023	4 751	22.6
Turrialba	10 708	3 611	33.7
Santa Cruz	9 503	3 546	37.3
Cañas	8 515	3 458	40.6
Nicoya	8 587	3 094	36.0
Puriscal	8 738	2 560	29.3
Aguirre	6 889	2 297	33.3
Upala	8 998	1 474	16.4
Total	498 086	244 415	49.1

a. Datos del MEP (2003b)

b. Datos de la Fundación Omar Dengo (2003)

Fuente: Elaboración propia con base en datos del MEP (2003b) y FOD (2003)

A su vez, las instituciones de educación superior, y en especial las estatales, están llamadas a jugar un papel importante en proveer acceso y uso a este tipo de tecnologías, por medio del desarrollo de software educativo, de la generación de oferta educativa para cubrir diversas necesidades del sistema educativo básico en este campo de las tecnologías de información y comunicación, de impulsar las labores de extensión universitaria hacia comunidades menos favorecidas con el acceso a este tipo de herramientas y en el desarrollo de programas de capacitación de docentes en este campo de tecnologías. Los esfuerzos no deben ser aislados, deben responder a una orientación estratégica de hacia dónde deseamos hacer converger a la educación en materia de tecnologías de información y comunicación (Ver **Recuadro 9**).

Los gobiernos locales podrían jugar un papel importante en brindar acceso a este tipo de tecnologías. Por otra parte, al ser la Televisión un medio de comunicación masivo podrían explorarse posibilidades para fortalecer y desarrollar proyectos educativos por este medio.

RECUADRO 9

Consejo Europeo de Lisboa 2000: Un nuevo objetivo estratégico hacia una economía basada en el conocimiento

El Consejo Europeo de Lisboa celebró en marzo del 2000 una sesión especial para acordar un nuevo objetivo estratégico de la Unión Europea con el propósito de reforzar el empleo, la reforma económica y la cohesión social para una Economía Basada en el Conocimiento. En esa sesión se llevó a cabo para acordar un programa ambicioso de creación de infraestructura del conocimiento, de aumento de la innovación y de la reforma económica y de modernización del bienestar social y de los sistemas educativos.

El Consejo fijó como objetivo estratégico en la presente década *convertirse en la economía basada en el conocimiento más competitiva y dinámica del mundo, capaz de crecer económicamente de manera sostenible con más y mejores empleos y con mayor cohesión social*. Uno de los puntos establecidos como parte de una estrategia global fue modernizar el modelo social europeo mediante la inversión en capital humano y la lucha contra la exclusión social. De esta manera se definió que la inversión en capital humano y el fomento de un Estado de bienestar activo y dinámico serían esenciales para que Europa ocupe un lugar en la economía basada en el conocimiento así como para garantizar que el surgimiento de esta nueva economía no incrementara los problemas sociales existentes de desempleo, exclusión social y pobreza.

Se definieron un conjunto de objetivos en educación, formación para la vida y el trabajo en la sociedad del conocimiento, entre los cuales se destacan:

- Un aumento anual considerable de la inversión per cápita en recursos humanos;
- Que el número de personas de 18 a 24 años con una educación secundaria básica que no reciben una enseñanza o formación posteriores debería reducirse a la mitad a más tardar el año 2010;
- Las escuelas y centros de formación, todos ellos conectados a Internet, deberían convertirse en centros locales de aprendizaje polivalentes accesibles a todos y utilizar los métodos más apropiados para dirigirse a una gama amplia de grupos destinatarios; deberían establecerse, para su beneficio mutuo, asociaciones de aprendizaje entre escuelas, centros de formación, empresas y centros de investigación.

Fuente: Consejo de Lisboa (2002)

3.2.2 Condiciones de infraestructura

a. Déficit y disponibilidad de infraestructura

Cada año el MEP consulta a Directores de escuelas y colegios una serie de aspectos relacionados con el rendimiento²⁶ y las condiciones de infraestructura²⁷. Con esta información se podría llevar a cabo un estudio para mostrar como posible hipótesis de que mejores condiciones y dotaciones de infraestructura coadyuvan al logro de mejores niveles de rendimiento en los centros educativos. Sin embargo, dadas las limitaciones de tiempo y de procesamiento de las bases de datos, no fue posible llevar a cabo este estudio.

A pesar de ello, se elaboró un breve panorama de las condiciones en infraestructura de los centros educativos de primaria y secundaria públicos, que de alguna manera puede adelantar hallazgos generales de esa posible hipótesis, de ahí la utilidad de desarrollar en extenso un trabajo sobre este tema. Obviamente, este panorama está condicionado al criterio subjetivo que brindan los directores de los centros educativos en sus evaluaciones. El panorama general se presenta considerando los años 1997 y 2002.

²⁶ como lo son: matrícula inicial y final, aprobaciones, reprobaciones, entre otros similares.

²⁷ Basada en la percepción de los directores sobre las condiciones y disponibilidad de aulas, mobiliarios, servicios de apoyo, recurso docente, entre otros similares.

En los centros educativos de primaria se observa un déficit generalizado en los rubros de infraestructura y mobiliarios básicos, aunque destacamos el faltante de aulas para materias especiales (como lo son música, artes plásticas, entre otros) en casi un 60% seguida de una reducción en la disponibilidad de este tipo de aulas en un 2.5%. Esto lo subrayamos, ya que las condiciones para las artes o las áreas de conocimiento de expresión artística están notablemente afectadas. En este sentido, ¿cuál es (y debe ser) el nivel de prioridad e importancia que deben guardar las humanidades y las artes en la formación integral desde estos niveles de enseñanza? Este es un tema que nos parece debe figurar en el diseño de la política de Estado.

Como lo mencionamos en el capítulo introductorio, Delors (1996) afirmaba que una de las vías del aprendizaje en la construcción del conocimiento será el aprender a ser, donde la educación contribuya al desarrollo global de las personas, estimule en los individuos la libertad de imaginación necesarios para la plenitud de sus talentos, donde el estímulo de la creatividad será un elemento valioso en esta vía del aprendizaje para la construcción del conocimiento, así como lo serán las oportunidades de descubrimiento y experimentación (estética, artística, deportiva, científica, cultura y social). Es importante que esa vía no se obstruya. Esto debe considerar además de las artes, la formación en las ciencias básicas y la inversión para potenciar la cultura de la investigación y el descubrimiento desde las edades infantiles.

Para el nivel de Preescolar se observa que las necesidades adicionales y de reposición de aulas aumentó un 71%, pero a su vez casi se duplicó las condiciones de aulas en buen funcionamiento (buen y regular estados), situación que hay que destacar ya que guarda relación con la voluntad de aumentar la cobertura en este nivel previo a primaria. Sin embargo, resulta negativo el hecho de un aumento del 80% en aulas en condiciones regulares entre el 1997 y 2002, dentro de la categoría de aulas en funcionamiento.

En cuanto a tecnologías de información y bibliotecas, más que se duplicó el número de centros de informática en funcionamiento, lo cual hay que reconocer también este impulso por incorporar estas tecnologías de apoyo pedagógico. Sin embargo, dentro de este rubro aumentaron los de condición regular lo cual implica que estos recursos demandan inversiones permanentes para solventar el mantenimiento, las renovaciones de equipos y la adquisición de software. Las necesidades de centros de informática adicionales y reposiciones aumentaron en un 72%. En cuanto a bibliotecas el déficit (747 bibliotecas) supera en términos absolutos a las que están en funcionamiento por casi el doble (433 bibliotecas), lo cual hace que no toda nuestra población infantil cuente con medios para obtener literatura y bibliografía en sus centros educativos públicos.

Como medio de complemento a las actividades escolares se observa la voluntad por reducir el porcentaje de servicios de comedor en mal estado. Los datos del 2002 indican que existen 2.713 centros con servicios de comedor en funcionamiento de los cuales, a criterio de los directores, 958 estaban en regular estado. Por otro lado, 607 directores de escuelas han planteado necesidades adicionales de servicios de comedor que representan un 27% más respecto de las planteadas en el año 1997.

En secundaria, se presenta un aumento general en el déficit de infraestructura y mobiliario básico el cual es más pronunciado en aulas, aunque se nota el empeño por disponer de aulas en buen estado. A diferencia de los centros de primaria, se observa el interés por dotar de aulas

para materias especiales en buen estado. Sin embargo, el déficit adicional de este tipo de aulas más que se duplicó entre 1997 y el 2002. Aquí también se debe llamar la atención en el acondicionamiento de infraestructura para apoyar la formación integral de los adolescentes.

Cuadro 42
Disponibilidad y necesidades adicionales de infraestructura, equipo y servicios en Escuelas Públicas, según criterio de los directores de estos centros educativos 1997 y 2002

Tipo	Déficit Total ^(*)				Buen y Regular Estado			
	1997	2002	Diferencia	%	1997	2002	Diferencia	%
I. Infraestructura y mobiliario básicos								
Aulas Académicas	2.126	2.769	643	30,2	10.926	12.929	2.003	18,3
Aulas materias especiales	351	553	202	57,6	396	386	-10	-2,5
Aulas para Preescolar	485	831	346	71,3	1.020	2.006	986	96,7
II. Tecnológicas de información y bibliotecas								
Centros de Informática	319	548	229	71,8	180	399	219	121,7
Bibliotecas	651	747	96	14,8	415	433	18	4,3
III. Servicios de apoyo a la equidad								
Servicios de Comedor	988	1.052	64	6,5	2.430	2.713	283	11,6

(*) Incluye necesidades actuales y los bienes en mal estado
Fuente: Elaboración propia con base en MEP (2003 e) y (1997)

Al igual que en primaria, se destaca el acondicionamiento de infraestructura en centros de informática y bibliotecas en los colegios, pero también aumentó el número de estos recursos en condiciones menos aceptables, lo mismo que las necesidades adicionales en más de un 100% para ambos tipos de recursos. Por otro lado, se evidencia el empeño por dotar de servicios de comedores, aunque las necesidades adicionales de estos servicios pasaron de 47 en 1997 a 110 en el 2002.

Cuadro 43
Disponibilidad y necesidades adicionales de infraestructura, mobiliario, equipo y servicios en Colegios Públicos, según criterio de los directores de estos centros educativos 1997 y 2002

Tipo	Déficit Total ^(*)				Buen y Regular Estado			
	1997	2002	Diferencia	%	1997	2002	Diferencia	%
I. Infraestructura y mobiliario básicos								
Aulas Académicas	615	1.311	696	113,2	4.693	7.454	2.761	58,8
Aulas materias especiales	129	320	191	148,1	353	949	596	168,8
Aulas para Preescolar	45179	50346	5167	11,4	281.680	220.470	-61210	-21,7
II. Tecnológicas de información y bibliotecas								
Centros de Informática	53	108	55	103,8	159	440	281	176,7
Bibliotecas	57	119	62	108,8	199	433	234	117,6
III. Servicios de apoyo a la equidad								
Servicios de Comedor	47	110	63	134	174	315	141	81

(*) Incluye necesidades actuales y los bienes en mal estado
Fuente: Elaboración propia con base en MEP (2003 e) y (1997)

b. Condiciones de infraestructura al 2002: posición más débil en zonas rurales

De acuerdo con el criterio de los Directores de centros educativos de primaria, durante el año 2002 cerca de siete de cada diez aulas estaban en las mejores condiciones, aunque los centros de zona rural son los que están en menor ventaja ya que presentan una mayor proporción de aulas en malas condiciones respecto de las zonas urbanas, distancia que es mayor para aulas dedicadas a materias especiales.

De las escuelas que cuentan con centros de informática se nota que alrededor de un 17% de ellas en zona rural y un 14% en zona urbana muestran problemas ya que están en estado regular o mal estado. En cuanto a las computadoras para estudiantes, casi ocho de cada diez computadoras en escuelas urbanas se considera están en buen estado mientras que casi siete de cada diez es la relación para las de zona rural.

Al inicio de la sección 4.2.1 indicábamos que las escuelas públicas contaban con pocas bibliotecas aunque el panorama de sus condiciones es muy desigual al considerar zona de procedencia. De las bibliotecas de escuelas en zona rural los directores opinan que casi la mitad están en buen estado y un 13% de ellas en mal estado; mientras que, de las que se ubican en escuelas de zona urbana, dos terceras partes de ellas los directores consideraban que están en buen estado contra un 6% en mal estado.

En los servicios de comedor, de salud y la disponibilidad de rampas, como medios de apoyo a la equidad, se nota que hay un mayor porcentaje de estos recursos en malas condiciones y condición regular para centros educativos de zona rural, lo cual resulta ser menos ventajoso para dar apoyo complementario a la población infantil de estas zonas.

Cuadro 44
Distribución relativa de los criterios de los directores de escuelas sobre las condiciones de diversos recursos de infraestructura, mobiliario, equipos y servicios, según zona. 2002

Tipo de Infraestructura	Condiciones de infraestructura				Condiciones de infraestructura			
	Urbano				Rural			
	Total	Bueno	Regular	Malo	Total	Bueno	Regular	Malo
I. Infraestructura y mobiliario básicos								
Aulas académicas	100,0	71,0	26,6	2,5	100,0	66,6	26,4	7,0
Aulas materias especiales	100,0	69,7	29,7	0,6	100,0	64,6	20,8	14,6
Pupitres y mesas pupitres	100,0	57,5	34,1	8,4	100,0	61,7	29,4	9,0
Sillas para pupitres	100,0	54,4	35,3	10,3	100,0	58,1	31,9	10,0
II. Tec. de información y Bibliotecas								
Centros de Informática	100,0	86,2	12,7	1,1	100,0	82,7	15,1	2,2
Computadoras para estudiantes	100,0	77,8	13,0	9,1	100,0	71,8	17,3	10,8
Bibliotecas	100,0	66,7	27,4	5,9	100,0	55,4	31,6	12,9
III. Servicios de apoyo								
Servicios de comedor	100,0	71,3	23,6	5,1	100,0	54,2	30,9	14,9
Servicios de salud	100,0	91,3	4,3	4,3	100,0	68,2	18,2	13,6
Rampas	100,0	71,4	27,4	1,3	100,0	71,9	19,9	8,2

Fuente: Elaboración propia con datos del MEP (2003e)

Por otro lado, también se perciben condiciones más desfavorables de los recursos de infraestructura en colegios de zona rural en varios de los rubros, especialmente aulas para materias especiales, bibliotecas, servicios de comedor y de salud.

De los colegios que disponen con centros de informática se observa que tanto en zona urbana como rural casi ocho de cada diez de ellos están en buen estado, mientras que casi siete de cada diez opinaron que están en buen estado. Por otro lado, el 10,4% de las computadoras para estudiantes de colegios urbanos y el 8,3% de los colegios rurales, los directores opinaron que están en mal estado. Al igual que lo indicamos en párrafos anteriores, el contar con acceso a este tipo de tecnologías demanda una inyección permanente de recursos para hacerlos sostenibles. Por otro lado, un 10% de las bibliotecas de colegios en zonas rurales los directores opinaron que estaban en mal estado, contra un 4% de los de zona urbana.

En los servicios de apoyo al proceso educativo de los adolescentes notamos desiguales condiciones entre los centros urbanos y rurales. De los directores de colegios de zona rural que disponen de servicios de comedor tres de cada diez perciben este tipo de servicio como regular, mientras que uno de cada diez perciben que se da un mal servicio de comedor. Por otro lado, también se notan diferencias de condición de los servicios de salud.

Es necesaria una inyección de recursos de infraestructura en centros educativos públicos de primaria y secundaria. Existen limitaciones de acondicionamiento de la infraestructura que actualmente poseen los centros así como requerimientos para cubrir necesidades adicionales, que se marcan en mayor medida en zonas rurales. Las inversiones en tecnologías educativas innovadoras demandan recursos para su mantenimiento y actualización. Es probable que un estudio más detallado permita identificar relaciones positivas de las contribuciones en la dotación y buenas condiciones de infraestructura con los niveles de rendimiento.

Cuadro 45
Distribución relativa de los criterios de los directores de escuelas sobre las condiciones de diversos recursos de infraestructura, mobiliario, equipos y servicios, según zona. 2002

Tipo de Infraestructura	Condiciones de infraestructura				Condiciones de infraestructura			
	Urbano				Rural			
	Total	Bueno	Regular	Malo	Total	Bueno	Regular	Malo
I. Infraestructura y mobiliario básicos								
Aulas académicas	100,0	68,9	28,8	2,4	100,0	70,2	24,1	5,7
Aulas materias especiales	100,0	71,8	24,5	3,8	100,0	65,4	27,2	7,3
Pupitres y mesas pupitres	100,0	62,6	32,8	4,6	100,0	65,2	25,4	9,3
II. Tec. de información y Bibliotecas								
Centros de Informática	100,0	82,0	14,7	3,3	100,0	79,0	18,8	2,2
Computadoras para estudiantes	100,0	69,2	20,4	10,4	100,0	69,7	22,0	8,3
Bibliotecas	100,0	69,2	27,3	3,5	100,0	66,3	22,8	10,9
III. Servicios de apoyo								
Servicios de comedor	100,0	71,2	23,4	5,4	100,0	61,2	28,4	10,4
Servicios de salud	100,0	72,7	27,3	0,0	100,0	76,9	15,4	7,7
Rampas	100,0	84,2	12,9	2,9	100,0	89,7	8,6	1,7

Fuente: Elaboración propia con datos del MEP (2003e)

3.2.3 Condiciones del recurso humano docente

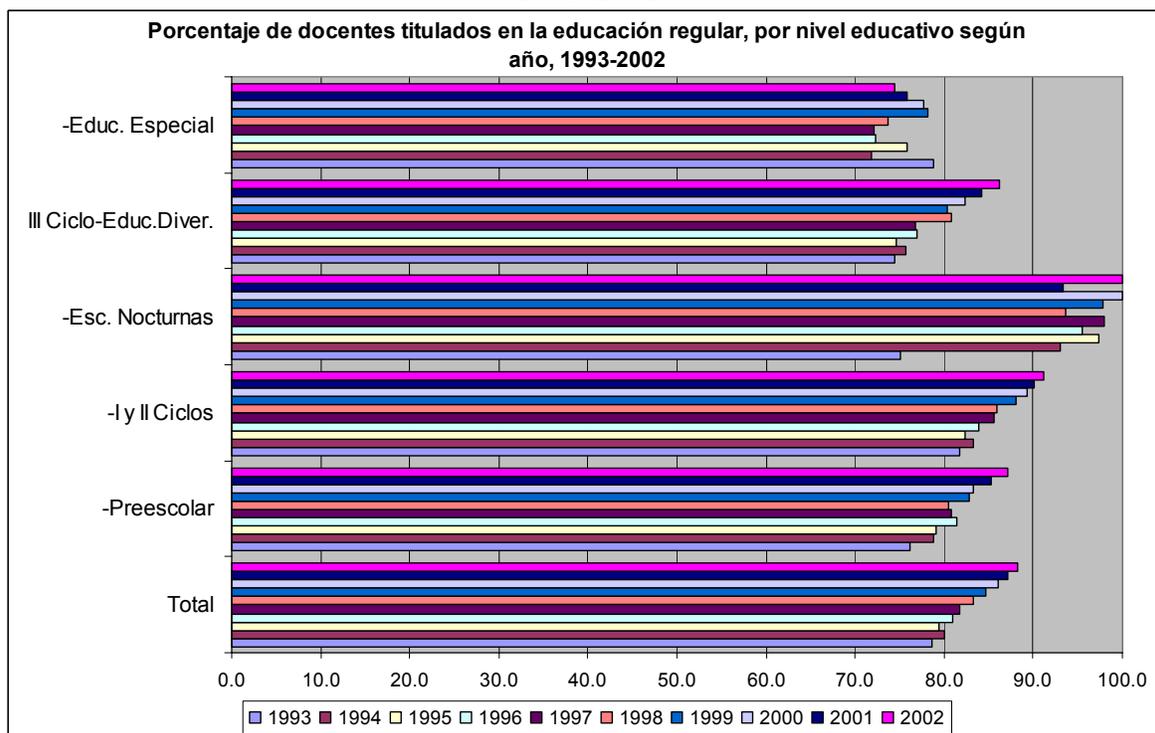
Además de las condiciones de infraestructura, el éxito escolar puede verse profundamente influido por la calidad del personal docente. Es difícil valorar de manera integral este aspecto, particularmente porque no se cuenta con evaluaciones de la dedicación o empeño del docente, la utilización de recursos didácticos variados y pertinentes, el conocimiento y aplicación de técnicas pedagógicas, el nivel de actualización y la forma en que se establecen relaciones de empatía con el alumnado que favorezcan el proceso de enseñanza – aprendizaje, entre otros

factores. Con la información disponible pueden ser considerados dos condiciones docentes que pueden afectar el rendimiento escolar en los diferentes centros educativos. Estos son la titulación del personal docente y el tipo de nombramiento.

Por personal titulado se entiende aquel que alcanzó como mínimo un título de profesorado universitario, el cual, aunque no resulta suficiente para garantizar la condición de "buen docente", se espera que su especialización universitaria le haya permitido adquirir conocimientos sustantivos y pedagógicos suficientes y adecuados que lo faculten como tal, en contraposición a los no titulados (que incluye a aspirantes y autorizados) cuya capacitación ha sido de menor duración.

Durante los últimos diez años, los diferentes niveles educativos de la educación regular muestran porcentajes de docentes titulados que varían de manera significativa entre sí. En general la educación regular ha aumentado el porcentaje de docentes titulados en diez puntos porcentuales entre 1993 y el 2002, pero la enseñanza especial no presenta este comportamiento favorable. Efectivamente, es el nivel con el menor nivel de titulación y el único que en ese período disminuyó el porcentaje, pues pasó de 78,8% a 74,5%. Esto resulta digno de tomar en consideración en una política educativa que implemente acciones para promover la igualdad de oportunidades según garantiza la legislación actual.

Gráfico 19
Porcentaje de docentes titulados en la educación regular, por nivel educativo según año: 1993-2002



Fuente: Elaboración propia con datos del MEP (2003)

Los otros niveles que cuentan con porcentajes menores de titulación son el de preescolar y el de secundaria. En ambos, el porcentaje de titulación en el 2002 fue alrededor de 87% y durante el período muestran una tendencia de aumento. Por su parte, en primaria se tiene una proporción

superior de titulados, que apenas sobrepasaba el 90% en el 2002. Este nivel también muestra un comportamiento favorable en los últimos años.

El nivel que presenta los mayores niveles de titulación es la escuela nocturna, pero por su mínimo peso en la educación regular, no puede considerarse un factor que favorece el desempeño global, de hecho, en términos absolutos el número de docentes en estos centros educativos se ha reducido considerablemente entre 1993 y el 2002.

En lo que al tipo de nombramiento respecta, el porcentaje de personal interino también presenta comportamientos diferenciados por niveles y una tendencia de aumento durante el período comprendido entre 1995 y el 2001, lo cual puede incidir negativamente en el éxito escolar del estudiantado. El interinazgo, no sólo debe valorarse como una condición laboral que afecta la calidad del empleo de los y las docentes, sino como un factor que incide negativamente en la dedicación, el compromiso y la adquisición de una "cultura docente".

En este aspecto, aunque el nivel de preescolar no cuenta con altos porcentajes de docentes titulados, es el que tiene los menores valores de docentes interinos, y es el nivel que muestra una significativa disminución en el período considerado. Los niveles de mayor peso en la educación costarricense, a saber la primaria y la educación secundaria académica diurna, presentan aumentos sustantivos en el porcentaje de docentes interinos, aunque en magnitudes diferentes, tal como puede apreciarse en el siguiente cuadro.

Cuadro 46
Porcentaje de docente-administrativo en educación regular con nombramiento interino por nivel educativo: 1995-2001

Nivel educativo	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Total	26,1	25,4	29,7	30,9	32,2	33,6	34,4
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	50,0	44,4	60,0	45,5
III ciclo y Diversificado	35,4	35,0	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	35,0	29,8	35,1	43,6	39,9	45,4	54,5
Académico	33,3	28,3	33,2	41,7	38,0	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

Fuente: MEP (2003)

La enseñanza especial, de nuevo debe ser destacada como un nivel que está afectado por un alto porcentaje de docentes interinos, lo cual no parece ser consistente con el ideal de igualdad de oportunidades.

SECCION IV PRINCIPALES HALLAZGOS Y DESAFIOS

**“No hay que volar como hoja,
hay que volar como ave:
con rumbo”**
Omar Dengo

4.1 Brechas en educación y conocimiento en Costa Rica

Los bajos resultados en materia de eficiencia y eficacia de algunos de los niveles de nuestro sistema educativo, particularmente en la educación secundaria, las condiciones estructurales y de financiamiento en las que se desarrolla dicho sistema están creando desigualdades y brechas de oportunidad para el bienestar y el desarrollo de nuestros ciudadanos y el país en general. La importancia de identificar estas brechas en educación y conocimiento radica en el hecho de que no sólo permiten observar las principales distancias que se generan en cuanto a desempeños de sistemas y centros educativos, a oportunidades en el acceso y bienestar de las poblaciones, zonas geográficas, género y grupos de ingreso, sino también los impactos que esto genera en sus condiciones de vida, la magnitud de las tareas que requiere emprender el país a fin de cerrar estas brechas, así como las políticas y acciones en que se deben concentrar los esfuerzos.

Algunas de las brechas más significativas en educación y conocimiento que deja ver este estudio se presentan en varios ámbitos: el internacional, entre zonas geográficas y direcciones regionales, entre centros educativos públicos y privados, por sexo y por estratos de ingreso.

4.1.1 Brechas dentro del país

a. Brechas entre centros educativos públicos y privados

El estudio permitió observar diferencias considerables en la eficiencia y el grado de dotación de recursos educativos innovadores entre los centros educativos públicos y privados, especialmente en:

- *Menor capacidad de retención de adolescentes en colegios públicos que en los privados:* En el año 2002, se observó un 13,4% de deserción intra-anual en públicos mientras que en los privados fue de 1,8%.
- *Densidad informática mayor en escuelas privadas que en las públicas:* el índice de acceso a computadoras por cada 100 alumnos es de 8,0 en centros educativos privados; 4,7 en centros semipúblicos y 1,1 en centros públicos.
- *Centros educativos privados (primaria y secundaria) con mayor acceso a tecnologías de información y comunicación que los públicos:* El 60% de escuelas privadas y el 80% de colegios privados con disponibilidad de centros de informática frente al 20% de las escuelas públicas y 60% de colegios públicos. El acceso a Internet se presenta casi en el 60% de las escuelas y colegios privados mientras que este acceso está presente casi para el 20% de las escuelas y colegios públicos.

- *Mayor disponibilidad de bibliotecas en escuelas privadas que en públicas:* mientras el 80% de las escuelas privadas disponen de bibliotecas para sus alumnos tan sólo un 20% de las escuelas públicas cuenta con este tipo de servicio.

b. Brechas de desempeño educativo entre direcciones regionales

Existen brechas en cuanto a los niveles de deserción y repitencia escolar entre direcciones regionales, lo cual requiere de estrategias y acciones diferenciadas en el tratamiento de la cobertura y calidad educativa. Llama la atención el hecho de que direcciones regionales con cantones ubicados en zonas costeras como Aguirre (por ejemplo, Parrita y Quepos), Puntarenas y Limón mostraran índices superiores al promedio nacional de exclusión escolar y repitencia. Estas son las principales brechas:

- Las direcciones regionales de Limón, Aguirre y Coto presentaron, tanto en centros educativos de primaria como de secundaria, diferencias significativamente mayores respecto al promedio de deserción y repitencia escolar del total de direcciones regionales, ubicando estas tres en condición de mayor sensibilidad a bajos resultados escolares.
- Las direcciones regionales de Limón, San Carlos, Aguirre, Coto y Pérez Zeledón (de primaria) mostraron ser más sensibles a bajos rendimientos educativos, con índices de deserción y repitencia mayores al promedio nacional
- Las direcciones regionales de Limón, Aguirre, Desamparados, Puntarenas y Coto (de secundaria) mostraron ser más sensibles a bajos rendimientos educativos, con índices de deserción y repitencia mayores al promedio nacional. Claro está, que el resto de direcciones regionales se ubicó cerca del promedio nacional, que de hecho resulta ser bastante elevado. Esto incide en los bajos resultados educativos de todas las regionales, aunque las primeras están en condición más vulnerable.

c. Brechas Urbano-Rurales en las condiciones para prestación de servicios y en resultados educativos de centros de primaria

En primaria hay desigualdades entre escuelas de zonas alejadas del país y escuelas de zona urbana:

- *Escuelas de zonas alejadas que presentan menores jornadas escolares que los de zonas urbanas:* Alumnos de escuelas unidocentes que reciben hasta 240 horas menos de jornada escolar respecto de escuelas urbanas.
- *Escuelas de zonas alejadas del país con menores índices de rendimiento académico respecto al promedio nacional:* el promedio anual nacional de deserción de los últimos 12 años se ubicó en 4,5%, mientras en las unidocentes alcanzó 6%; la repitencia promedio anual nacional de los últimos 12 años se ubicó en 9,5% mientras que en las unidocentes fue de 11,4%.

d. Brechas Urbano-Rurales y Región Central-Resto del país en la escolarización de poblaciones preescolar y adolescente

Las poblaciones en edad preescolar y adolescentes de las zonas rurales están más expuestas a la exclusión escolar. Por otro lado, las poblaciones adolescentes de zona rural están más

expuestas a tener que recurrir a trabajo por motivo de deserción escolar. Se presente además, una condición de asistencia desigual entre adolescentes de la Región Central y los del resto del país, especialmente zonas Huetar Norte y Brunca.

- *Poblaciones de 3 a 5 años de edad de zona rural con menor asistencia a educación formal respecto a las de zona urbana:* En zona rural el 60,5% de la población de 3 a 5 años de edad no asiste a centro educativo, mientras que en zona urbana no asiste el 44,2%.
- *Poblaciones adolescentes de zona rural con menor asistencia a educación formal respecto a las de zona urbana:* El 23,2% de adolescentes de zona rural con edades de 13 a 14 años no asisten mientras que en zona urbana no asiste el 6,2%; y el 45,3% de adolescentes de zona rural de 15 a 17 años de edad no asiste a centros educativos mientras que en zona urbana no asiste el 21,1%.
- *Mayor porcentaje de adolescentes de zona rural en fuerza de trabajo que de zona urbana:* un 36,1% del total de adolescentes de 13 a 14 años de zona rural en situación de fuerza de trabajo mientras que un 21,5% de los de zona urbana están en esta situación; un 59,4% del total de adolescentes de 15 a 17 años de zona rural en situación de fuerza de trabajo mientras que un 46,0% de la zona urbana lo está.
- *Regiones Huetar Norte y Brunca presentan menor asistencia a educación formal de su población en edades Preescolar que el resto del país:* Mientras que el 74,5% de la población infantil de 5 a 6 años de la Región Central asiste a educación formal este porcentaje es de 61,9% en el resto de las regiones con mayor diferencia en Huetar Norte (45,6%) y Brunca (59,3%).
- *Zona Huetar Norte presenta menor asistencia a educación formal de su población adolescente que el resto del país:* Mientras que el 77,1% de la población de 13 a 17 años de la Región Central asiste a educación regular sólo el 64,9% del resto del país asiste, valor que resulta ser menor en la Región Huetar Norte (55,5%).

e. Brechas Urbano-Rurales y Región Central-Resto del país en poblaciones juveniles y adultas

El rezago estructural educativo afecta más a los jóvenes y adultos de zonas rurales quienes muestran perfiles educativos que no superan nueve años de escolaridad y están más expuestos al desempleo, que los de zona urbana.

- *Regiones Huetar Norte, Huetar Atlántica y Pacífico Central con menor asistencia a educación formal de su población juvenil que el resto del país:* Mientras que el 37,6% de la población de 18 a 24 años de la Región Central asiste a educación regular, sólo el 23,1% del resto del país asiste a centros educativos y los menores niveles de asistencia se dan en Huetar Norte (15,2%), Pacífico Central (21,8%) y Huetar Atlántico (22,1%)
- *Rezago estructural educativo mayor en la población adulta de zona rural que de zona urbana:* cerca del 20% de la población adulta mayor de 25 años de edad de zona rural cuentan con una escolaridad superior a educación general básica, mientras que en zona urbana es cercano al 50%.
- *Baja escolaridad impacta más en población de 18 y más años desempleada en zona rural que zona urbana:* En el 2002 el 77% de la población de 18 y más desempleada contaba con 9 o menos años de escolaridad, mientras que esta proporción era 60,8% en los de zona urbana.

f. Brechas por estrato socio-económico

El nivel de ingreso per cápita de hogares marca diferencias en cuanto a asistencia a educación formal, aunque se observa que el esfuerzo de asistencia en población adolescente ha sido más equitativo en zona urbana que rural. Por otro lado, hay claras desigualdades en el acceso a tecnologías de información y comunicación por estrato de ingresos.

- *Esfuerzo de asistencia a educación formal de población adolescente más equitativo en zona urbana que rural:* En el 2002 la relación porcentaje de asistencia de adolescentes de hogares de mayor ingreso (quintil V) entre los de menor ingreso (quintil I) de zona urbana fue de 1,20 en cambio para los de zona rural fue de 1,45.
- *Hogares de más altos ingresos con mayor porcentaje de acceso a Internet por Racsca y computadoras:* Mientras el 47,8% de los hogares de mayores ingresos (quintil V) disponen de computadoras sólo el 3,6% de los hogares de menores ingresos (quintil I) disponen de este tipo de tecnología. Por otro lado, el 28,6% de los hogares del quintil V disponen de acceso a Internet por Racsca, mientras que el 0,6% de los hogares del quintil I disponen de ella en sus hogares.
- *Altos niveles de instrucción brindan mejores posibilidades de acceso a tecnologías de información y comunicación:* Mayor porcentaje de acceso a Internet por Racsca y computadoras en hogares donde el jefe de hogar cuenta con alta escolaridad (educación diversificada y superior), que es más acentuada en los de zona urbana que en zona rural.

g. Diferencias por género

Las mujeres adolescentes de la Región Central del país tienen mejores posibilidades educativas que las del resto. Los adolescentes varones están más expuestos a la desescolarización y temprana incorporación laboral.

- *Sesgo de género en las opciones vocacionales de apoyo a las ingenierías:* En secundaria sólo el 10% de mujeres estaba matriculada en carreras técnicas de apoyo a ingenierías mientras que este valor fue del 33% de los hombres.
- *Hombres adolescentes tienden a abandonar los estudios y trabajar en mayor proporción que las mujeres adolescentes:* En el 2002 el 22,5% de los adolescentes del país con edades de 12 a 19 años trabajaba y no estudiaba mientras que esta situación se daba en el 8,4% de las adolescentes.
- *Mujeres adolescentes no estudian ni trabajan en mayor frecuencia que hombres adolescentes:* En el 2002 el 18,1% de mujeres adolescentes no trabajaba ni estudiaba mientras que esta situación se daba en el 6,8% de los adolescentes. Esta condición de las adolescentes también muestra diferencias según región: Huetar Norte (32,4%), Brunca (23,4%), Huetar Atlántica (23,2%) y Chorotega (22,5%), mientras que en la Región Central del país representan el 14,9%.

4.1.2 Brechas internacionales en educación y conocimiento:

Hay evidencia que nuestro sistema educativo muestra un desempeño desigual respecto a otros sistemas educativos internacionales, especialmente, respecto de los países desarrollados, que se refleja en:

- *Menor eficiencia de nuestro sistema educativo en secundaria:* De acuerdo al estudio de cohortes, el sistema educativo de Costa Rica presenta tasas de graduación de secundaria del 30%. El promedio de los países de la OCDE, países desarrollados, las tasas de graduación son del 79%.
- *Menor orientación hacia la formación vocacional en nuestro sistema educativo:* En nuestro país la formación secundaria diversificada se concentra en el área académica (80% de la matrícula) mientras que en el promedio de las economías desarrolladas (OCDE) la formación superior de secundaria representa un 50% académica y el otro 50% en formación pre-vocacional y vocacional, donde casi un 20% es de "orientación dual".
- *Un rezago estructural educativo en la población adulta de nuestro país que provoca una mayor brecha de su perfil educativo respecto a de las economías desarrolladas:* Población mayor de 25 años de edad de Costa Rica con al menos secundaria completa no supera el 25%, mientras que en las economías desarrolladas no menos del 60% cuenta con la secundaria completa.
- *Graduados profesionales de universidades de nuestro país en menor porcentaje que los sistemas de educación superior de países desarrollados en áreas de conocimiento ligadas con el desarrollo científico y tecnológico (ingenierías y áreas básicas como matemáticas y física):* En nuestro sistema terciario cerca del 6% de graduados son en ingeniería, matemáticas y físicas, contrario al promedio de los países de la OCDE 20%.
- *Graduados profesionales de universidades en nuestro país en menor porcentaje que los sistemas de educación superior de países desarrollados en las artes y humanidades:* En nuestro país cerca del 3,6% de graduados universitarios son en artes y humanidades mientras que en el promedio de los países de la OCDE es cercano al 12%.
- *Diferencia abismal de países desarrollados (algunos de OCDE y otros no OCDE) en cuanto a la inversión en ciencia y tecnología así como la capacidad de generación de conocimiento respecto a la de nuestro país y los de la región latinoamericana:* Los países desarrollados destinan hasta un equivalente del 2,6% del PIB en investigación y desarrollo mientras que Costa Rica y otros países latinoamericanos no superamos el 0,5%; los primeros cuentan con un promedio de 3 771 investigadores por millón de habitantes, mientras que Costa Rica no supera los 550 y otros latinoamericanos los 400; los países desarrollados registran más de 80 patentes por millón de habitantes mientras que Costa Rica no supera las 2 patentes.
- *Menor inversión en educación pública de nuestro sistema educativo respecto al de los países desarrollados:* Varios países desarrollados invierten 3,4 veces más en educación pública per cápita que nuestro país.

Las brechas identificadas dan un panorama general y permiten constatar que, a pesar de los esfuerzos de cobertura de los últimos años, el país tiene desafíos pendientes para lograr una educación de calidad que beneficie por igual a todos los costarricenses. Tal parece que contamos con un sistema educativo muy distante de desempeños y logros; con baja eficiencia y eficacia, especialmente en secundaria; con desiguales oportunidades para poblaciones de zona rurales respecto a urbanas, resto del país y zonas periféricas.

La baja retención en el sistema educativo no sólo está provocando el que muchos de nuestros niños, niñas y adolescentes estén quedando al margen de los conocimientos cognitivos básicos, sino que puede llegar a exponer a muchas de nuestros actuales y futuras generaciones a limitar sus condiciones y posibilidades de bienestar. Situación que en el mediano plazo puede ampliar

las desigualdades y conducir a deterioros en los niveles de integración y cohesión de la sociedad costarricense.

A la luz de estos resultados se hace necesaria una nueva generación de reforma educativa, de gran consenso social que trace los grandes derroteros educativos del país para los próximos veinte años y que trascienda actos de gobierno. El reto es diseñar, implementar y evaluar acciones educativas dentro de un marco de Política de Estado en Educación y Conocimiento, cuya definición de gran proyecto sea observado por el cristal de la equidad y el conocimiento.

4.2 Desafíos para avanzar hacia una Política de Estado en Educación y Conocimiento

¿Qué implica el diseño y puesta en práctica de una Política de Estado en Educación y Conocimiento? Tomando las recomendaciones de Tobar (2002) esto debería, al menos, considerar cinco elementos fundamentales en nuestro país:

- **Establecer una visión de conjunto**, en el sentido de hacia dónde queremos, como Nación, hacer converger nuestro sistema educativo y sus distintos componentes. Es construir un diálogo para arribar a una agenda de políticas educativas donde se identifiquen las grandes prioridades educativas que debemos asumir y preservar los costarricenses. No es un gobierno, sino una sociedad quien consolida una política de Estado.
- **Promover y mantener el debate educativo en forma permanente**, donde los académicos deberían asumir un mayor protagonismo, así "la investigación como actividad y la academia como arena tienen un rol fundamental alimentando la formulación de las políticas públicas". A su vez, la academia debe contribuir a conducir el proceso de la agenda para el diseño de la política de Estado en educación y conocimiento convocando a los diversos sectores de la sociedad en este debate que debe concretar las grandes aspiraciones, políticas y acciones educativas y de conocimiento.
- **Fijar metas concretas** que, como Nación debemos alcanzar. Estas deberán ser la base para medir el avance y mejorar los resultados deseados en materia de educación y conocimiento.
- **Establecer un sistema de monitoreo** por parte de la sociedad civil, que permita monitorear y rendir cuentas sobre los avances y logros así como velar por el cumplimiento de las metas propuestas. Aquí se debe concretar tanto el diseño de un marco institucional y jurídico para hacer viable llevar a cabo una política de Estado como los mecanismos institucionales necesarios para la rendición de cuentas y el mejoramiento de las acciones para alcanzar las metas propuestas.
- **Garantizar una conducción comprometida**, lo que Tobar señala como el "compromiso común" que deben asumir las instituciones y conductores de la "política de educación y conocimiento", que permita mayor legitimidad y liderazgo a esta política. Es lograr una disciplina solidaria ante el Proyecto de una Nación.

En síntesis, el diseño de una Política de Estado debe ser producto de una amplia discusión y concreción de aspiraciones, políticas, metas y acciones educativas, que se deriva de la amplia

participación de los diversos sectores de la sociedad civil, quienes construyen un proyecto de una Nación.

Tomando como referencia los principales hallazgos del presente estudio, a continuación presentamos un conjunto de desafíos que enfrenta la educación y el conocimiento en nuestro país, sobre los cuales se puede construir un marco base de políticas y definición de acciones para avanzar en una agenda que propicie el diseño de una Política en Educación y conocimiento de nuestra Nación.

4.2.1 Orientaciones estratégicas para avanzar en el diseño de una Política de Estado en materia de Educación y Conocimiento

a. Desafíos en Equidad: articulación del sistema educativo y cierre de brechas de cobertura y calidad de cobertura

Un sistema educativo articulado

Los resultados de este estudio permiten señalar que estamos frente a un sistema educativo con débiles encadenamientos, situación que explica entre otros aspectos, porque tienden a disminuir las coberturas conforme se avanza en los distintos niveles. Un reto fundamental para avanzar en un proyecto nacional de reforma educativa es **lograr una mayor interconexión y articulación entre los sub-sistemas educativos**. Se requiere plantear políticas y acciones que coadyuven a “vertebrar” el sistema educativo en materia de acceso, calidad y resultados. Algunos aspectos que requieren atención se resumen en el siguiente esquema:

De Preescolar a Primaria:

- Lectura-escritura

De Educación General Básica a Diversificada:

- Sistema de gestión regional de centros educativos:
 - Direcciones Regionales
 - Centros de zonas alejadas del país (Escuelas unidocentes, Telesecundarias)
- Formación integral:
 - Lectura, Matemáticas, Ciencias Básicas y cultura de investigación
 - Materias especiales
 - Cierre brecha digital: Acceso y uso de tecnologías de información y comunicación en el aula
 - Idiomas
 - Cultura de formación a lo largo de la vida

De Educación Diversificada a Post secundaria:

- Sistema de gestión regional de centros educativos:
 - Direcciones Regionales
- Formación Integral:
 - Lectura, Matemáticas, Ciencias Básicas y cultura de investigación
 - Materias especiales

- Cierre brecha digital: Acceso y uso de tecnologías de información y comunicación en el aula
- Idiomas
- Cultura de formación a lo largo de la vida
- Transición al mundo del trabajo
- Conexión y articulación opciones técnicas con la formación profesional de educación superior
- Promover la incorporación de las mujeres en campos “no tradicionales” del conocimiento, ligadas a ingenierías y ciencias básicas.
- Recuperación y fortalecimiento del mecanismo de movilidad y ascenso social en las universidades estatales.

En educación post-secundaria:



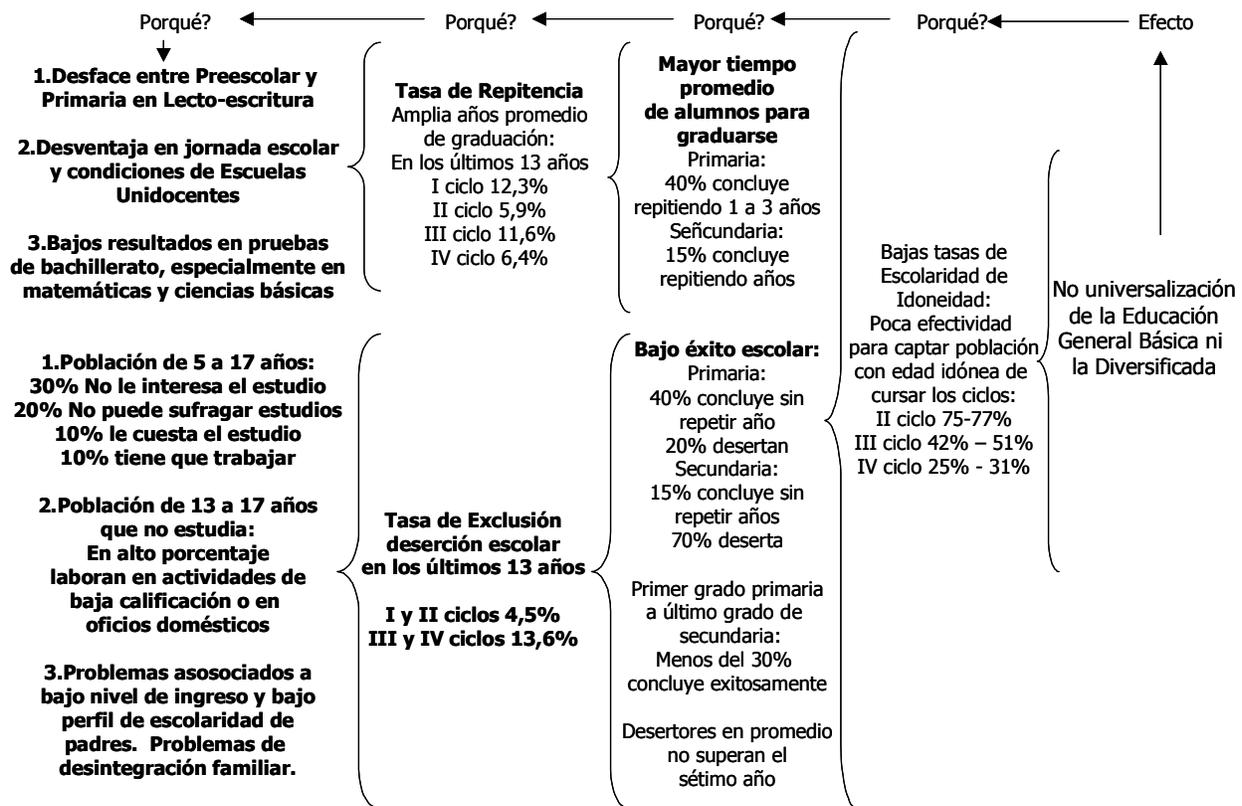
- Fortalecimiento del sistema educativo básico y diversificado (en la formación y actualización de maestros y profesores, en tecnologías de información y comunicación, en las ciencias básicas, en la formación integral, entre otros)
- Fortalecimiento de la investigación y la formación en áreas del conocimiento que apoyen el desarrollo científico y tecnológico (como lo son ciencias básicas y las ingenierías)
- Articulación del Sistema Nacional de Educación Técnica
- Consolidar la autoevaluación y acreditación de los programas académicos
- Cultura de formación a lo largo de la vida

Desafío 1: Retención efectiva de la población infantil y, especialmente, adolescente hasta finalizar el ciclo diversificado completo.

El esquema 1 muestra que en nuestro país no hay equidad en el sistema educativo. A pesar de los esfuerzos de cobertura, Costa Rica no ha logrado universalizar la educación general básica ni la educación diversificada. Esto lo confirma la poca efectividad del sistema por captar a la población con la edad idónea de cursar el III ciclo de primaria y los ciclos de la secundaria. Esto es reflejo del mayor tiempo promedio para que el alumno se gradúe del sistema y del bajo éxito para concluir la educación formal en nuestro país.

En esto intervienen dos factores. Primero, las altas tasas de repitencia observadas que denotan dificultades para un adecuado tránsito a lo largo del camino: de preescolar a primaria; de tercer a cuarto grado de primaria; de séptimo a octavo año en secundaria. Segundo, las tasas de deserción que afectan la eficiencia del sistema educativo: de sexto grado (primaria) a séptimo año (secundaria), y de séptimo a octavo (secundaria) continúan siendo críticos en el nivel de abandono (exclusión) escolar. Estos débiles encadenamientos entre los tres primeros ciclos básicos sugieren dos componentes estratégicos de una política de Estado en educación y conocimiento:

Esquema 1 ¿Equidad en el Sistema Educativo Costarricense?



i. Diseñar y hacer viable una propuesta que fortalezca un sistema articulado hasta el noveno año que permita la continuidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, a través del mejoramiento curricular y adecuaciones en infraestructura y metodología, de tal forma que se garantice que la escolaridad mínima es la educación general básica.

La educación general básica está conformada por tres ciclos, sin embargo las cifras evidencian altos índices de repitencia entre los puntos de transición de estos ciclos: en los últimos trece años el índice promedio anual de repitencia del primer grado de primaria es del 17% (el I ciclo de 12,3%), el de cuarto grado 9% (el de III ciclo de 5,9%), el de séptimo y octavo año de 14,8% y 10,8%, respectivamente (el del III ciclo 11,6%).

Es necesario considerar el diseño de una propuesta que integre y articule estos tres primeros ciclos como un ciclo de educación general básica, como una formación básica en nueve años, para dar paso luego a completar un ciclo diversificado.

Esto requiere valorar las implicaciones metodológicas y curriculares que conlleva un único ciclo de formación básica, los requerimientos de infraestructura, formación docente, de ampliación de cobertura, entre otros. En esto, deben jugar un papel muy importante las universidades estatales, no sólo por contar facultades de educación (que conjugan la docencia, investigación y acción social) sino también por el aporte multidisciplinario que pueden brindar otros campos del conocimiento en un proceso de reforma educativa.

La meta de nuestra nación no debe quedar sólo en garantizar nueve años de escolaridad básicos, sino garantizar el completar el ciclo diversificado. En el presente estudio encontramos que nueve años de escolaridad no son suficientes para garantizar oportunidades de movilidad social ascendentes ni bienestar en nuestra población. Más bien, mayores logros educativos, especialmente en educación diversificada y post-secundaria (parauniversitaria y universitaria) crean mayores oportunidades de movilidad socio-laboral al observar:

- que menores niveles de instrucción de la población limitan las posibilidades de enfrentar la amenaza de la pobreza, ya que se observó en la población desempleada de 18 años y más, una relación inversa entre nivel de instrucción y el porcentaje de población desempleada.
- una relación positiva entre escolaridad y posibilidades de ingreso promedio, cuyos mayores diferenciales de ingreso fueron significativos al pasar de algún grado de educación diversificada a educación superior.
- una relación directa positiva entre el nivel de escolaridad y la inserción laboral en las poblaciones juveniles.

Esto nos lleva a considerar el siguiente componente estratégico:

iii. Fortalecer y rediseñar el cuarto ciclo como una plataforma para preparar y brindar mayores capacidades futuras a los adolescentes para incorporarse al mundo productivo, la formación superior y abordar proyectos de cambio social con una clara orientación a la explotación de habilidades e intereses diversificados (buscar la combinación pre-vocacional, vocacional, académica más adecuada para nuestro país).

Las bajas tasas de idoneidad en las poblaciones adolescentes hacen ver la necesidad de revisar, replantear y renovar el ciclo diversificado con el fin de brindar opciones atractivas que permitan retener a la población adolescente en el sistema educativo, especialmente de 16 a 17 años. Se presenta el reto de diseñar alternativas académicas, pre-vocacionales y vocacionales que brinden oportunidades de incorporación al mundo del trabajo, de emprender proyectos empresariales y sociales o la continuidad en una formación profesional postsecundaria. Con ello el desafío para nuestro país es garantizar la conclusión exitosa de la educación hasta el final de la secundaria.

Los centros de formación técnica (como lo son los vocacionales, el INA y otros centros alternativos) muestran más flexibilidad para ajustarse a las necesidades de oferta profesional en recursos humanos especializados en el área técnica de apoyo a las ingenierías. Estos hallazgos indican la necesidad de fortalecer aún más la articulación y conexión de la oferta educativa con actuales y futuras requerimientos del mundo del trabajo, y entre los oferentes de programas de colegios técnicos-vocacionales y las instituciones de educación superior que permitan la continuidad y el desarrollo profesional del recurso humano en las áreas de las ingenierías. En este sentido, el fortalecimiento del sistema nacional de educación técnica es importante como parte de este componente estratégico.

Desafío 2: Brindar herramientas que permitan el pleno ejercicio de la ciudadanía y acceder a conocimientos y habilidades que permitan una incorporación exitosa al mundo del trabajo.

Para lograr este desafío se requiere abordar varios componentes estratégicos de una política de Estado en educación y conocimiento:

i. Habilidades de lecto-escritura

Leer y comprender textos es una herramienta muy importante para adquirir y ampliar conocimientos, para el desarrollo personal y la integración social de los ciudadanos. Dos hallazgos fundamentan esta área estratégica:

La posible evidencia de una relación entre repitencia en el primer año de primaria y la dificultad de lecto-escritura proveniente de Preescolar como un indicativo de que se requiere fortalecer y elevar las habilidades de lecto-escritura desde el sistema Preescolar. Esto sugiere una mayor articulación entre ambos sub-sistemas (Preescolar-Primaria). Por otro lado, el resultado del más reciente estudio PISA 2000 de la OCDE y UNESCO el cual mostró que los adolescentes latinoamericanos tienen los más bajos desempeños en lectura, lo que implica fortalecer estas habilidades en todo el sistema de educación básica también.

ii. Enseñanza, aprendizaje, dominio y habilidades en matemáticas y ciencias; y conducir a nuestro sistema educativo hacia logros de ámbito internacional

Las promociones del año 2002 de las materias de matemáticas, física y biología fueron las más bajas: 75,0%, 87,0% y 87,9% respectivamente. En el caso de matemáticas las promociones regionales fueron desiguales: cuatro direcciones regionales (una de ellas ubicada en Área Metropolitana) con promociones inferiores a 70%²⁸; diez direcciones (de las cuales tres se ubican en Área Metropolitana) con promociones entre 70% y 80%; y el resto de direcciones (la mayoría de ellas alejadas del Área Metropolitana), se ubicaron con promociones del 80% al 85%.

Si bien es cierto, los resultados de nuestras promociones de bachillerato no se pueden comparar con los resultados de la evaluación internacional PISA 2000 de OCDE y UNESCO, si preocupa el hecho de que los países de América Latina evaluados se ubicaran dentro de los límites inferiores en estas materias, esto es, con los más bajos desempeños en lectura, matemáticas y ciencias. Esto hace evidente una brecha entre los sistemas educativos de nuestra región respecto a los de países desarrollados, lo que marca también diferencias en cuanto a oportunidades para los adolescentes y a la importancia otorgada a las competencias y aptitudes a las matemáticas y las ciencias (capacidades de análisis, investigación, experimentación, razonamiento, lógica, solución de problemas) para contribuir con el progreso tecnológico.

Por ello, al igual que la lectura, las matemáticas y las ciencias deben ser uno de los componentes estratégicos de la Política de Estado en educación y conocimiento, que contribuya a cerrar no sólo la brecha internacional en el dominio, aprendizaje, habilidades y destrezas en estas materias, sino también las brechas de desempeño regionales internas y propiciar, desde edades tempranas, una cultura de investigación hacia el descubrimiento.

²⁸ En una escala de 0 a 100.

Es necesario discutir y establecer el perfil cognitivo que deben alcanzar nuestros niños, niñas y adolescentes en estas materias y el papel que éstas deben jugar en su formación, en su quehacer diario, en sus capacidades de solución de problemas, en el dominio y ampliación de conocimientos, para integrarse adecuadamente al diario vivir, al mundo profesional y del trabajo. En este componente nuestro país debe plantear reformas educativas que permitan a nuestros adolescentes alcanzar niveles de desempeño educativo internacional.

Debemos enfrentar el estereotipo del temor que se tiene al manejo y racionalización de las matemáticas, introduciendo desde las edades tempranas (Preescolar) conceptos básicos de la matemática, así como educarlos de que son herramientas de uso en la vida cotidiana y adecuar los contenidos a lo anterior (planteada de tal manera que los niños vean la aplicación de la matemáticas en la vida diaria).

Una línea estratégica en este campo debe dar mayor sentido a la articulación de esfuerzos que se realizan en estas materias y emprender nuevas iniciativas que potencien desde edades tempranas la creatividad, el estímulo por la experimentación que conduzca al descubrimiento y asentar lo que el Premio Nóbel en Física Georges Charpak señala como la "duda científica que siempre acompañará a los niños y niñas". Además, se requerirá asumir y garantizar mayores inversiones en infraestructura y formación de docentes de escuelas y colegios.

Por otro lado, también deberá dar mayor sentido aún a los aportes y compromisos que brindan las instituciones de educación superior (especialmente estatales) por cerrar esta brecha internacional, y a lo interno regionales, que conduzcan a elevar la enseñanza, dominio y habilidades en lectura, matemáticas y ciencias: mayor compromiso del Estado en la formación y actualización de maestros y profesores en ciencias utilizando la infraestructura de las universidades estatales, creación de ofertas académicas novedosas para fortalecer la enseñanza de estas materias, impulsar y llevar actividades académicas de investigación, docencia y acción social en las escuelas y colegios, el desarrollo de métodos novedosos y creativos para la enseñanza, aprendizaje y transmisión de conocimientos en ciencias y matemáticas, desarrollar material didáctico y pedagógico (tanto en material impreso como material digital y en línea a todas los centros educativos, especialmente de zonas alejadas), elaborar programas de capacitación y actualización a maestros y profesores así como experiencias prácticas aprovechando el conocimiento acumulado y la infraestructura de las universidades estatales; entre otros.

Como lo ilustramos en este estudio, han sido las Facultades de Matemáticas, Física y Ciencias de instituciones de educación superior y centros de investigación quienes han emprendido iniciativas para fortalecer y transmitir conocimientos a maestros, docentes y estudiantes en estas materias. Así es que, hay una tarea continua por parte de las instituciones de educación superior en este ámbito.

iii. Orientar la política educativa a la creación de capacidades de investigación científica y tecnológica en nuestro país, que fortalezca el desarrollo tecnológico y la innovación en diversos campos, incluyendo la innovación en métodos de enseñanza-aprendizaje

Más inversión en educación y más inversión en ciencia y tecnologías crean diferencias en riqueza para las naciones y capacidades para generación de conocimiento, sin embargo nuestro país no ha logrado superar el 0,5% de inversión en I+D respecto al PIB.

En el diseño de una política de Estado en educación y conocimiento, Costa Rica como nación debe asumir el reto de definir una propuesta que haga viable la creación de una capacidad científica y tecnológica que contribuya a crear, asimilar y transferir conocimiento para atender sus problemas socio-productivos-ambientales, mejorar las condiciones de vida de nuestra población y cerrar brechas de oportunidad internacional.

Como lo mencionamos en la sección II, la sociedad afirma un papel central a la creación, gestión, transferencia y producción científica y tecnológica. Todas estas tareas se incorporan en una palabra: investigación. En este sentido, y reiterando lo que se había propuesto en el II Informe del Estado de la Nación, es necesario que nuestro país fije una meta concreta, en los próximos quince a veinte años, de alcanzar y hacer sostenible una inversión en investigación y desarrollo científico y tecnológico (I+D) del 1% del PIB, que a su vez, movilice esfuerzos de: a) requerimientos de masa crítica en postgrados, ingenierías y áreas técnicas, b) estímulos para promover la participación del sector empresarial en el financiamiento de actividades científicas y tecnológicas, c) mayor participación de las instituciones de educación superior en las actividades de investigación, d) metas de acumulación y producción de conocimiento medido por la generación de patentes, entre otros.

Una de las consideraciones a tomar en cuenta, en este sentido, es el avanzar firmemente en las áreas ligadas a la Biotecnología, especialmente por nuestra riqueza en biodiversidad. Costa Rica a pesar de corresponderle apenas el 0,01 del área total del planeta, posee aproximadamente el 5% de todas las especies.

iv. Dotación de espacio e infraestructura para “materias especiales” en los centros educativos públicos

Otro componente es el fortalecimiento del papel de la educación en la construcción de la democracia, la convivencia pacífica, en el fortalecimiento de valores fundamentales para nuestra sociedad, en la realización del individuo en campos como el deportivo, artístico, cultural, entre otros.

Se requiere superar el deterioro e insuficiencia de infraestructura en escuelas y colegios públicos dedicados a la enseñanza de materias denominadas “especiales” que coadyuven en la formación integral de nuestros niños, niñas y adolescentes, lo mismo que potenciar en ellos diversas actividades para la proyección y el desarrollo de proyectos comunales (como por ejemplo, apoyo a la sostenibilidad ambiental, entre otros.)

v. Integrar las tecnologías de información y comunicación al sistema educativo del país (público y privado) y cerrar la brecha digital

Otra acción urgente es el cierre de la brecha digital entre el sistema educativo público y privado de primaria y secundaria en cuanto a disponibilidad de recursos de infraestructura en tecnologías de información y comunicación como lo son acceso a Internet, computadoras y laboratorios de computación.

Además, dos hallazgos muestran la relevancia que tiene el conducir esfuerzos por democratizar el acceso y uso de estas tecnologías de información y comunicación: las notorias diferencias en el acceso a este tipo de tecnologías entre los hogares de alto ingreso respecto de los de ingreso medio y bajo, y por otro lado, el mayor porcentaje de las poblaciones infantiles y adolescentes que asisten a centros educativos estatales provenientes de hogares de menores ingresos.

La definición de una política de acceso y uso de las tecnologías de información y comunicación en la enseñanza y aprendizaje educativo de los niños, niñas y adolescentes de nuestra nación, es otro componente estratégico de una Política de Estado en educación y conocimiento. En este sentido, Costa Rica como Nación debe tomar la decisión de incorporación a la sociedad basada en la información y el conocimiento y, cómo visualizará a la educación en este nuevo contexto. En este componente debe quedar claro:

- El papel que van a jugar las tecnologías de información y conocimiento en el proceso de enseñanza-aprendizaje de nuestros niños, niñas y adolescentes.
- El papel que van a jugar las tecnologías de información y conocimiento en la función de enseñanza de los maestros y profesores al impartir sus lecciones.
- El compromiso por incorporar las tecnologías de información y comunicación en el proceso educativo de las niñas, niños y adolescentes de nuestro país, y cómo hacer partícipes a los educadores para que amplíen sus posibilidades pedagógicas con sus alumnos.
- Si va a considerar fundamental integrar las tecnologías de información y comunicación como una herramienta habitual en el proceso de enseñanza-aprendizaje y cómo garantizar que todos los niños, niñas y adolescentes del país tengan acceso y se familiaricen con el uso de medios de información como Internet y las computadoras personales.
- El compromiso para garantizar que los centros educativos públicos cuenten con la infraestructura; los equipos, la actualización y la renovación de los mismos; la formación y actualización docente necesarias; los contenidos educativos necesarios; los servicios de comunicación necesarios para incorporar e integrar las tecnologías de información y comunicación al proceso de enseñanza-aprendizaje.
- La política del país para mejorar e invertir en infraestructura de telecomunicaciones necesaria, que garantice poner al servicio de todos los centros educativos medios tecnológicos novedosos que contribuyan en la formación de los alumnos y en mejorar la calidad de la educación y, especialmente, garantizar el acceso y uso de estos medios a las poblaciones más alejadas del país y a las de menores ingresos.

Esto requerirá una mayor articulación entre las instituciones de educación superior estatales: proveer de recursos novedosos para el uso de las tecnologías de información y comunicación en centros educativos (desarrollo de software educativo, material didáctico, educación a distancia,

entre otros) con un énfasis especial a los de zonas alejadas. Esta es una de las grandes vetas de desarrollo y proyección de las actividades académicas (docencia, investigación y acción social) de las instituciones de educación superior estatales del presente siglo.

A este esfuerzo debe sumarse i) el fortalecimiento de los programas del Programa de Informática Educativa de la Fundación Omar Dengo (PIE_FOD) y ampliar su cobertura en las áreas rurales, ii) una mayor contribución por parte de los gobiernos locales por proveer acceso de tecnologías de información y comunicación interactivas, y especialmente de las zonas rurales (bibliotecas digitales, entre otros) y iii) el reforzamiento en las escuelas y colegios públicos de nueva inversión y reposición de infraestructura en tecnologías de información por parte del Estado, al que debe unirse también iniciativas de apoyo constante de organizaciones privadas y entes no gubernamentales.

Consideramos que los esfuerzos en estos cinco componentes no estarán completos si no se acompañan con un mejoramiento del clima educacional de todos los hogares del país, especialmente en los de menores ingresos, que permita no sólo elevar la escolaridad de la población adulta sino también reforzar la importancia que tiene la educación de padres y madres en los resultados del aprendizaje de sus hijos.

Por otra parte, con el fin de propiciar el aumento en el éxito escolar de la niñez y la adolescencia, las políticas educativas deben considerar aspectos relacionados con la estabilidad laboral del personal docente y su calificación formal, de tal modo que se reduzca el porcentaje de personal interino y se aumente la proporción de docentes titulados como mínimo.

Desafío 3: Garantizar el acceso a la educación preescolar, general básica y diversificada a toda la población, en igualdad de condiciones, que propicie la igualdad de oportunidades, especialmente las de zonas alejadas

Consideramos que este desafío se compone de dos grandes desafíos:

i. Garantizar el acceso a calidad de educación y el aumento de la cobertura de las poblaciones preescolares, infantiles y adolescentes que propicie igualdad de oportunidades, especialmente las de zonas alejadas

ii. Hacer más equitativo el desarrollo y rendimiento educativo en todas las regiones regionales del país

Y por otro lado, un gran componente estratégico:

Consolidar un sistema de gestión educativa regional que fortalezca el papel gestor de las direcciones regionales, la participación de la sociedad civil en el mejoramiento, control de resultados educativos y adecuación educativa a las necesidades de las regiones, así como el cumplimiento de metas educativas nacionales.

Nos parece que es necesario diseñar y consolidar un sistema de gestión educativa regional, que fortalezca el papel gestor de las direcciones regionales, que garantice el cumplimiento de metas de política de estado de cobertura y calidad educativa, y que fortalezca la gestión de recursos

de los centros educativos. En este diseño debe considerarse los parámetros de calidad educativos nacionales que se deben alcanzar; los mecanismos de flexibilidad para las adecuaciones curriculares de las regiones; los mecanismos de participación de la sociedad civil en la gestión educativa regional, evaluación de resultados y rendición de cuentas; los sistemas de evaluación, monitoreo y mejoramiento educativo regional; y los mecanismos de gestión de recursos y auditorías.

Diversos hallazgos nos han permitido observar que se producen desiguales condiciones de acceso y rendimiento educativo que afectan más a poblaciones de zona rural que urbana, a las del resto del país que de la región central. Por ejemplo, las escuelas unidocentes, si bien es cierto son una herramienta para hacer llegar la educación preescolar y primaria a zonas alejadas del país, presentan inequidades respecto a las oportunidades y calidad educativas que reciben otros alumnos de las zonas urbanas. Por un lado, presentan rendimientos educativos más bajos que el promedio de primaria y en segundo lugar, una mayoría de ellas cuentan con jornadas escolares menores al del resto del país. Cuatro de cada diez escuelas públicas son "unidocentes", donde están matriculados ocho de cada cien niños y niñas de primaria.

Esto requiere de políticas que permitan: a) mejorar y fortalecer el sistema de gestión de centros educativos de las zonas alejadas del país y, b) dotarlos de mayores recursos para su accionar (técnicas diversas de enseñanza, capacitación a sus docentes, adecuación y nivelación de jornadas escolares, acceso y uso de herramientas novedosas de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje, infraestructura para apoyar la formación integral de los alumnos, entre otros). No se debe hacer distinción entre niños y niñas que reciben más y mejor educación que otros. Particularmente en las direcciones regionales de Nicoya, Coto, Upala, Pérez Zeledón, Cañas, Turrialba, San Carlos, Aguirre, Puriscal y Puntarenas estos centros educativos tienen un mayor peso de matrícula de alumnos, lo cual podría ser un foco inicial de atención a la problemática de cobertura y calidad educativa.

Por otro lado, la población adolescente está más expuesta a la exclusión (deserción) escolar, aunque la inequidad afecta más a poblaciones de zona rural. Dentro de las posibles causas del abandono escolar, que pudimos procesar de referencias de otros estudios, nos indican que las acciones para enfrentarlas requieren un abordaje integral, no es sólo un problema pedagógico. Del procesamiento de encuestas de hogares recientes, se evidencia en los últimos años que el 70% de las respuestas de los niños y adolescentes sobre los motivos por los cuales abandonaron los estudios se mantiene en cuatro razones básicas de carácter pedagógico y económico: primero y más grave, el desinterés por el estudio; segundo, el no poder sufragar los estudios; tercero, que les cuesta el estudio y cuarto, el hecho de tener que trabajar.

Algunos adolescentes de 13 a 17 años que están expuestos a la exclusión (deserción) escolar, inician una incorporación temprana al trabajo pero en actividades laborales de baja calificación y poco estables, otro porcentaje están dedicados a oficios domésticos y algunos no trabajan y no estudian. Diversas características económicas, familiares y sociales que no ahondamos en el estudio, dan una idea de la necesidad de reforzar acciones en sectores de bajos ingresos para evitar un círculo de reproducción intergeneracional de la pobreza y pérdida de oportunidades para sus hijos.

Muchos de los que quedan excluidos del sistema educativo provienen de hogares de bajos ingresos, de padres y madres con bajos niveles de escolaridad, que no cuentan con el apoyo de

sus padres de familia u otros miembros del hogar para realizar actividades escolares, con problemas de desintegración social, entre otros. Se requiere dotar de esfuerzos sostenidos para conducir recursos de apoyo económico y educativo a la población infantil y adolescente de más bajos ingresos para que logren una permanencia exitosa en el proceso escolar. Esto pasa, a su vez, por articular efectivamente los esfuerzos de distintas instituciones que orientan acciones y programas de apoyo social a sectores menos favorecidos.

Las brechas de no asistencia a centros educativos en las poblaciones adolescentes es mayor en el resto de las zonas del país que en la Región Central. Esencialmente en la región Huetar Norte hay mayor exclusión de población adolescente de contar con capacidades cognitivas necesarias, seguida por regiones Brunca, Huetar Atlántica, Pacífico Central y Chorotega. Se observó que en la zona Huetar Norte se ubica el más alto porcentaje de adolescentes varones que no estudian y están dedicados al trabajo, respecto a las demás zonas del país. En la zona Huetar Atlántica, Huetar Norte y Pacífico Central se observó un mayor porcentaje de adolescentes que no trabajan y no estudian, aunque el fenómeno afecta más proporcionalmente a las mujeres.

Por otro lado, hay una brecha en los resultados de rendimiento educativo entre las direcciones regionales. En el año 2002, las direcciones regionales de Limón, Aguirre y Coto mostraron ser las más sensibles, tanto para centros educativos de primaria y secundaria, con índices de repitencia y deserción escolar muy por encima del promedio nacional.

Es muy probable que haya diferentes características sociales, económicas, demográficas y productivas entre las regiones del país, que hace pensar en el diseño de estrategias y acciones diferenciadas según zonas y direcciones regionales. Todo lo anteriormente expuesto refuerza el hecho de considerar prioridades en atención de las direcciones regionales así como reforzar el sistema de gestión regional, como otro componente de la Política de Estado, debido a las brechas de oportunidad que esto puede causar a la población infantil y adolescentes de estas zonas, si no se logra un desarrollo equitativo regional.

En primaria se presentan tres focos de atención:

- Estrategias y acciones para un primer bloque de direcciones regionales más expuestas, o más sensibles a "bajos rendimientos": Limón, San Carlos, Aguirre, Coto y Pérez Zeledón
- Estrategias y acciones para un segundo bloque: Guápiles, Puriscal, Upala, Cañas, Nicoya, Puntarenas, Liberia, Santa Cruz, Turrialba y San José con niveles de repitencia y deserción cercanos al promedio.
- Estrategias y acciones para un tercer bloque que mostró ser "menos sensible a bajos rendimientos": Alajuela, Cartago, Desamparados, San Ramón y Heredia, con niveles de deserción y repitencia muy por debajo del promedio.

En secundaria se presentan dos focos de atención diferenciados:

- Estrategias y acciones para un primer bloque de direcciones regionales con diferencias significativas más allá del promedio, que podemos categorizar como "más sensibles a bajos rendimientos": Limón, Aguirre, Desamparados, Puntarenas y Coto. La deserción promedio alcanzó un 12% anual y en el séptimo año un 20,4% anual. Al igual que en primaria Limón es la que muestra niveles muy elevados de deserción. Los problemas de extraedad pueden ser que sean altos en Aguirre y Desamparados, donde se presentan porcentajes de repitencia mayores al 10% anual. Estas direcciones regionales requerirán de un monitoreo especial sobre el tipo de acciones y resultados en los próximos años.

- Estrategias y acciones para un segundo bloque, con niveles de deserción y repitencia cercanos al promedio, que de todas maneras son relativamente altos. Este bloque lo constituyeron las direcciones regionales de Cartago, Heredia, Guápiles, San Carlos, Alajuela, Puriscal, San Ramón, Liberia, San José, Nicoya, Pérez Zeledón, Santa Cruz, Upala, Cañas y Turrialba.

Desafío 4: Rediseñar y fortalecer los programas de educación de adultos con el fin de aumentar su escolaridad, brindarles herramientas para el acceso de nuevos códigos de modernidad, coadyuvar en aumentar el clima educativo de sus hogares, propiciar la explotación de sus habilidades y la formación a lo largo de la vida.

Nuestro país presenta un rezago estructural educativo en poblaciones juveniles y adultas producto de la baja retención y cobertura del sistema educativo pasado. El rezago estructural se acentúa en las poblaciones de zona rural, dejándolos más expuestos a sufrir la amenaza de la pobreza en algún momento de sus vidas.

En un mundo que se está caracterizando por calificaciones laborales dinámicas, dominio de actuales y nuevas herramientas, competencias laborales dinámicas, movilidad interdisciplinar, entre otros, ¿qué opciones tendrán estas poblaciones rezagadas, que quedan al margen del dominio de conceptos y herramientas cognitivas básicas, para enfrentar con mayores posibilidades la amenaza de la pobreza y para llegar a aspirar a mejores condiciones de vida? Además del esfuerzo de cobertura hasta completar la secundaria, para las actuales y futuras generaciones, como ya señalamos, la política de Estado debe considerar dos componentes adicionales muy importantes: a) el recuperar a la población adulta que ha quedado al margen de la formación general básica; y b) el consolidar y fortalecer una cultura de formación a lo largo de la vida.

Desafío 5: Articular el sistema de educación superior como parte del proceso de formación propiciando la igualdad de oportunidades desde el punto de vista de género y recuperando el papel de movilidad social ascendente de las universidades estatales, consolidando procesos de evaluación de la calidad de la oferta educativa.

Tres hallazgos nos permiten plantear dicho desafío:

Sesgo de género en matrícula de opciones vocacionales ligadas a ingenierías: En el año 2002 la matrícula de los centros vocacionales mostró un sesgo de género, ya que las mujeres optaron por una menor matrícula en carreras técnicas de apoyo a las ingenierías, y una mayor matrícula en carreras técnicas tradicionales como lo son contabilidad y secretariado. Además del reto de la diversificación de la formación post-III ciclo en nuestro país en los próximos años también debe estar presente el de la oportunidad de acceso de mujeres adolescentes en carreras de corte técnico de apoyo a las ingenierías.

Oferta académica universitaria no acorde con proceso de valoración de la calidad académica: En los años noventa se observó una fuerte expansión de la oferta académica de las universidades privadas, aunque este proceso no fue acorde con un proceso de valoración de la calidad académica de los programas (tanto en las privadas como en las estatales). Esto va a requerir

consolidar mecanismos institucionales que permitan verificar la calidad de la oferta de programas académicos, lo mismo que procesos de autoevaluación y acreditación para valorar si los programas académicos satisfacen aquellos criterios de calidad esperados en una formación profesional. Por otro lado, será necesario recuperar uno de los eslabones importantes de la gestión académica de las instituciones de educación superior, como lo es el seguimiento y vinculación permanente con los graduados universitarios, que además de fortalecer y retroalimentar el desarrollo y administración curricular permita generar diversos servicios de información, de actualización y formación permanente.

Debilitamiento del mecanismo de movilidad social ascendente en las universidades estatales: El perfil de escolaridad de los padres y madres de los estudiantes que asisten a universidades estatales está cambiando, e inclinándose mayormente hacia el nivel universitario, lo cual debilita el mecanismo de movilidad social ascendente que estaban logrando estas instancias educativas en años pasados. Se presenta el desafío de recuperar el mecanismo de ascenso social positivo, dirigiendo esfuerzos por atraer y admitir una mayor proporción de nuevos estudiantes de hogares de los estratos de menores ingresos, tanto de zona rural como urbana, con potencial académico y vocación de estudio por los programas que estas ofrecen, para que ello represente un verdadero mecanismo de ascenso social para estas familias y mejores condiciones de bienestar futuro. Las instituciones de educación superior estatal deben ser agentes que propicien la ruptura con esas estructuras de reproducción intergeneracional de la pobreza y la desigualdad. Ello requerirá adecuar los mecanismos de admisión a la Institución y de acceso a las carreras; asimismo, proporcionar los medios y recursos para garantizar su permanencia exitosa. (Chaves y Mora – 2003-).

b. Desafíos en materia de financiamiento y condiciones estructurales del sistema educativo

Desafío 6: Aumentar la inversión en educación pública para garantizar la equidad y el cierre de brechas en educación y conocimiento

En los años noventas se han producido cambios en la estructura del financiamiento de la educación pública, especialmente hacia la educación primaria. El espacio de recursos públicos ha sido más limitado para las instituciones de educación superior. No se ha logrado cumplir con el precepto constitucional de dotar con el equivalente del 6% del PIB en inversión pública para educación. Por otro lado, en relación con otros sistemas educativos, especialmente de los países de la OCDE, nuestra inversión pública en educación representa un menor porcentaje respecto al PIB, pero a su vez menor la relación de inversión pública en educación per cápita.

Para atender los rezagos, cerrar las brechas educativas y de conocimiento, ampliar la cobertura educativa, crear condiciones para el cierre de la brecha digital, mejorar la calidad de la educación, entre otros, es necesario dotar de mayores recursos a la educación pública costarricense, lo cual trae consigo el desafío de resolver el problema del desequilibrio fiscal. Pero a su vez, es necesario el apoyo que brinde el sector productivo y otras instituciones al Estado en aportes de recursos para el financiamiento de programas concretos de educación dentro del marco de una Política de Estado.

c. Desafío en otro ámbito de la Política de Estado

Desafío 7: Crear e implementar un mecanismo independiente que fomente el debate, la rendición de cuentas permanente del sistema educativo nacional y la toma de decisiones, como un desafío impostergable

Costa Rica como Nación no ha logrado consolidar un sistema estandarizado de información que ofrezca indicadores de resultado y de proceso en distintas áreas temáticas sobre educación y conocimiento, ni un mecanismo que permita dar seguimiento, evaluar y rendir cuentas sobre los resultados educativos del país, lo mismo que proponer política pública en educación y conocimiento. Un esfuerzo para avanzar en el diseño e implementación de una Política de Estado requiere de mecanismos para promover y mantener el debate educativo en forma permanente, que contribuya a identificar y proponer prioridades educativas ante la sociedad y las instancias políticas. Por ello sugerimos conformar y consolidar un mecanismo independiente para monitorear y evaluar los avances del país en materia de educación y conocimiento, que a su vez contribuya en la elaboración de política pública.

Consideramos que este mecanismo debe contar con una instancia que goce del respaldo y del reconocimiento por parte de la sociedad civil así como garantía de rigor académico, que articule el trabajo de equipos multidisciplinarios en pro de una riqueza de debate y diseño de políticas públicas y basas en información objetiva y confiable. Pensamos que el CONARE, instancia que es punto de encuentro y articulación del trabajo de las cuatro universidades estatales, debe asumir este papel protagónico en el diseño, conformación, consolidación y permanencia de este mecanismo, sobretodo por ser un ente donde reside la academia, que cuenta con recurso humano con experiencia y trayectoria en docencia, investigación y acción social, que tiene posibilidades de conformar equipos y trabajo multidisciplinarios, que puede convocar a sectores de la sociedad civil, que facilita el debate y sobretodo que tiene la capacidad de nutrir la formulación de política pública en estas materias. En el Anexo 3 ofrecemos una propuesta de conformación de este mecanismo y de los indicadores base para el sistema de información sobre educación y conocimiento que puede guiar el trabajo de evaluación y rendición de cuentas permanente sobre educación y conocimiento.

A propósito del compromiso adquirido por parte de las instituciones de educación superior estatales ante el gobierno de sugerir soluciones a los problemas de nuestra educación, esperamos que estos hallazgos y desafíos planteados brinden luces en la elaboración de un marco de políticas y concreción de acciones que permitan efectivamente avanzar en la construcción de una visión conjunta sobre el desarrollo de la educación y el conocimiento en nuestro país, en el diseño e puesta en práctica de una política de Estado que trascienda actos de gobierno. Consideramos que CONARE es una de las instancias que deben asumir la conducción de este proceso. Los desafíos y tareas son impostergables. Asumamos el reto.

BIBLIOGRAFÍA

Alvarado Cruz Rocío. 2003. Principales acciones del Plan Educativo 2002-2004 dirigidas a escuelas unidocentes. San José, División de Desarrollo Curricular, Ministerio de Educación Pública, junio.

_____. 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, diciembre.

_____. 2001. Acercamiento a la realidad de las escuelas unidocentes en Costa Rica. San José, División de Desarrollo Curricular, Ministerio de Educación Pública, enero.

Alvarado Urtrecho Mayra. 2003. "Acreditación: Retos y desafíos de la educación superior en Costa Rica". Entrevista con la Directora del SINAES, 23 de junio.

Barcos, R. y Lamas, C. 2002. Una mirada a la educación superior en América Latina y Europa. Cuaderno de Trabajo No.10. Montevideo, Uruguay.

Cabot Juan Enriquez. 2002. "Los imperios del futuro serán los imperios de la mente", en Centros de Estudios Latinoamericanos David Rockefeller, Universidad de Harvard, www.cienciapolitica.com/news.asp.

Chaves Vargas Warner y Mora Esquivel Ronald. 2003. Movilidad social y ruptura del sesgo de género en el modelo académico del TEC", en Periódico Informatec, octubre-noviembre, Cartago, Instituto Tecnológico de Costa Rica.

Chaves Vargas Warner, Alfaro Espinoza Xinia y Mora Esquivel Ronald. 2002. Hacia una Reforma Académica. Cartago, Instituto Tecnológico de Costa Rica, Agosto.

Consejo de Lisboa. 2000. En http://www.europarl.eu.int/summits/lis1_es.htm.

Delors Jacques. 1996. La educación encierra un tesoro. Ediciones UNESCO.

Drucker Peter. 1989. Las nuevas realidades. Editorial Norma, Colombia.

Franco Rolando. 2002. "La educación y la segunda generación de reformas en América Latina", en Revista Iberoamericana de Educación. No.30, septiembre-diciembre. <http://www.campus-oei.org/revista/rie30f.htm>.

FOD (2003). Beneficiarios del Programa Nacional de Informática Educativa. Información proporcionada por Rodrigo Vargas, Departamento de Investigaciones, Fundación Omar Dengo.

González Carlos y Céspedes Oswald. 2002. "Capacitación Técnica", en Monge Ricardo y Céspedes Oswald (eds.). Costa Rica hacia la economía basada en el conocimiento. Litografía e Imprenta LIL. San José, Costa Rica.

Hopenhayn Martín. 2002. "Educar para la sociedad de la información y de la comunicación: Una perspectiva latinoamericana", en Revista Iberoamericana de Educación. No.30, septiembre-diciembre.

Martos José Angel. 2002. "Solo la educación logra la integración cultural", en Revista Muy interesante.es, http://www.muyinteresante.es/canales/muy_act/entrevi/entrevi20/entrevi.htm.

MEP. 2003. Memoria Anual Institucional. San José, Ministerio de Educación Pública, mayo.

_____. 2003 a. Revisión de tasas de escolaridad 1995-2002. San José, Departamento de Estadísticas, Ministerio de Educación Pública.

_____. 2003 b. Expansión en educación. San José, Departamento de Estadísticas, Ministerio de Educación Pública.

_____. 2003 c. Eficiencia del sistema educativo costarricense. San José, Departamento de Estadísticas, Ministerio de Educación Pública.

_____. 2003 d. Deserción en el sistema educativo costarricense. San José, Departamento de Estadística, Ministerio de Educación Pública.

_____. 2003 e. Infraestructura en el sistema educativo costarricense. San José, Departamento de Estadísticas, Ministerio de Educación Pública.

_____. 2003 f. Repitencia en el sistema educativo costarricense. San José, Departamento de Estadísticas, Ministerio de Educación Pública.

_____. 2003 g. Desgranamiento escolar. San José, Departamento de Estadísticas, Ministerio de Educación Pública.

_____. 2002. Informe sobre factores que inciden sobre la deserción en séptimo año en colegios públicos. Documento Mimeografiado. San José, Departamento de Investigación Educativa y Programa Nuevas Oportunidades, Ministerio de Educación Pública.

_____. 1997. Infraestructura en el sistema educativo costarricense. San José, Departamento de Estadísticas, Ministerio de Educación Pública.

Mora Esquivel Ronald, Fallas Helio, Gutiérrez Saxe Miguel. 1996. "Aportes de la educación y el conocimiento al desarrollo", en Proyecto Estado de la Nación: II Informe del Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible. Imprenta La Segura. San José.

Ocampo José Antonio. 2002. "La educación en al actual inflexión del desarrollo de América Latina y el Caribe", en educación y conocimiento: Una nueva mirada. Revista Iberoamericana. No.30, setiembre-diciembre. http://www.campus-oei.org/revista/frame_proximos.htm.

OECD y UNESCO. 2003. "Aptitudes básicas para el mundo de mañana: Otros resultados del Proyecto PISA 2000: Resumen Ejecutivo", Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, http://www.pisa.oecd.org/Docs/Download/PISAES_Spa.pdf.

OECD. 2002. "Education at a Glance: 2002". Organización para a Cooperación y Desarrollo Económico, en http://www.oecd.org/linklist/0,2678,en_2649_34515_2735794_1_1_1_1,00.html.

OPES-CONARE. 2003. Diplomas otorgados por las instituciones de educación superior universitaria. Mimeografiado. San José, Oficina de Planificación de Educación Superior, Consejo Nacional de Rectores.

_____. 2003. San José, documento OPES-s.29/01/2003, Oficina de Planificación de Educación Superior, Consejo Nacional de Rectores.

_____. 2001. Características socio-demográficas de los estudiantes de las universidades estatales. San José, documento OPES-26/2001, Oficina de Planificación de la Educación Superior, Consejo Nacional de Rectores, setiembre.

Page John. 1994. "El milagro de Asia Oriental: Creación de una base para el crecimiento", en Revista Finanzas y Desarrollo, marzo.

PNUD. 2003. "Indicadores de desarrollo humano: Documento borrador", en Informe de Desarrollo Humano, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, http://www.undp.org/hdr2003/espanol/pdf/hdr03_sp_HDI.pdf.

_____. 1999. Informe de Desarrollo Humano 1999. Ediciones Mundi-Prensa, Madrid, España, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo.

Proyecto Estado de la Nación. 1996. "Aportes de la educación y el conocimiento al desarrollo" en Proyecto Estado de la Nación: II Informe del Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible. Imprenta La Segura. San José.

Reyes Carlos. 2003. "Gana México a Brasil en matemáticas", en Periódico digital La Reforma.com, 1 de julio, México, <http://www.reforma.com/nacional/articulo/306581/>.

Rolla Andrea, Masis Melissa y Villers Renata. 2003. "La repitencia escolar y su relación con las dificultades en la lectura". Mimeo.

Sachs D. Jeffrey y Vial Joaquín. 2002. Competitividad y crecimiento económico en los países andinos y en América Latina. Documento borrador. Proyecto Andino de Competitividad, Center for International Development, Harvard University. Cambridge, MA, enero. http://www.caf.com/attach/4/default/CompetitividadyCrecimiento_Vial_Sachs.pdf.

Sánchez-Castañeda Alfredo. Sin fecha. "Los retos de la educación superior: Hacia una política de Estado", <http://www.bibliojuridica.org/libros/1/341/19.pdf>.

Tobar Federico. 2002. "Cómo construir una política de Estado en salud", en <http://www.isalud.org/pdf/tobar.pdf>.

Trejos Juan Diego y Sáenz Inés. 2003. La Educación en Costa Rica: ¿un solo sistema?. Una actualización. San José, Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas, Universidad de Costa Rica.

UNAM. 2001. "Nace el Museo de las Ciencias Universum", Universidad Autónoma de México, www.universum.unam.mx.

UNESCO. 2003. "Estudio de la UNESCO y la OCDE evalúa los resultados escolares en América Latina", en Noticias de UNESCO, 1 de julio. <http://www.unesco.cl/08.htm>

ANEXO 1: La Oferta Educativa del Ministerio de Educación Pública

El Sistema Educativo Costarricense brinda diversas alternativas de educación para jóvenes y adultos: la educación primaria formal (I a VI grado), la educación secundaria formal (VII a XI año ó III Ciclo de Educación General Básica y Educación Diversificada), los programas de educación abierta, el plan de estudios para jóvenes y adultos (niveles I, II y III) y cursos tecnológicos (computación, contabilidad, inglés conversacional, turismo y seguridad vial).

Los programas de educación de jóvenes y adultos se orientan a la formación de un ciudadano productor y formado integralmente, pero solidario con su entorno. Se trata de brindar una oferta educativa en la que los fines y objetivos (organización institucional, estrategias metodológicas, los recursos y la evaluación) sean pertinentes con los requerimientos, intereses, problemas y aspiraciones de la persona (MEP, 2001).

El plan de estudios para jóvenes y adultos se organiza atendiendo tres áreas: académica, socio-productiva y de desarrollo personal, las cuales se ofrecen mediante cursos modulares en la Educación Básica y Diversificada, y a través de talleres, cursos libres y otras modalidades en la Educación Emergente²⁹. En ambos casos, las experiencias de aprendizaje están orientadas a la formación integral y se podrá optar a ellas mediante las modalidades presencial o abierta.

Cada uno de los niveles del plan de estudios mantiene su equivalencia con los ciclos del sistema educativo nacional. El primer nivel corresponde al I y II ciclos, el segundo nivel al II ciclo y el tercer nivel equivale al ciclo diversificado. Cada uno de los niveles, está conformado por módulos.

El programa de educación abierta funciona en el marco de un convenio suscrito entre el Ministerio de Educación Pública y el Instituto Costarricense de Educación Radiofónica (ICER), quien desde 1973 produce los recursos didácticos mediante el programa El Maestro en Casa. Este programa le permite a las personas avanzar a su propio ritmo dependiendo de la disponibilidad de tiempo y sus capacidades, o bien matricularse en cualquiera de las siguientes modalidades educativas:

Nivel	Programa	Asignaturas	Requisitos de ingreso	Número de horas			TOTAL
				Área académica	Área socio productiva	Área desarr. personal	
Primer nivel	Alfabetización	Método ABC Español y Matemáticas					405 horas
	Educación primaria (I y II ciclos)	Módulos en las áreas académica, socioproductiva y de desarrollo personal más módulos opcionales		9 módulos, 930 horas	7 módulos, 360 horas	7 módulos, 240 horas	1.530 horas más 405 de módulos opcionales
	Educación primaria por suficiencia (I y II ciclos)	Español, Estudios Sociales, Matemática, Ciencias, Educación Cívica y Ciudadana	14 años				

²⁹ Modalidad educativa en la que los participantes tienen la oportunidad de integrarse a diversas experiencias de aprendizaje con el propósito de satisfacer sus demandas educativas orientadas a la educación para la vida y el trabajo.

Nivel	Programa	Asignaturas	Requisitos de ingreso	Número de horas			
				Área académica	Área socio productiva	Área desarr. personal	TOTAL
Segundo nivel	Tercer ciclo	Módulos en las áreas académica, socioproductiva y de desarrollo personal más módulos opcionales	Aprobación del II ciclos de Enseñanza General Básica	9 módulos, 825 horas	8 módulos, 495 horas	8 módulos, 300 horas	1.620 horas más 150 de módulos opcionales
	Tercer ciclo (Colegios nocturnos)	Español, Matemática, Estudios Sociales, Ciencias, Lengua extranjera, Ética cristiana, Desarrollo socio-laboral, educación cívica		5 lecciones por semana de cada una de las asignaturas básicas, 2 lecciones de Desarrollo sociolaboral, 2 de Educación cívica y 1 de Ética cristiana			30 lecciones por semana (10,5 horas) de 6 p.m. a 9:45 p.m.
	Tercer ciclo por suficiencia (Programa Terraba, Ujarrás y Zapandi)	Español, Estudios Sociales, Matemática, Ciencias Generales, Inglés y Educación Cívica	14 años y aprobación del II ciclos de Enseñanza General Básica				
Tercer nivel y educación diversificada	Educación diversificada (rama académica)	Módulos en las áreas académica, socioproductiva y de desarrollo personal más módulos opcionales	Aprobación de la Educación general básica	8 módulos, 675 horas	8 módulos, 585 horas	2 módulos, 75 horas	1.335 horas más 345 de módulos opcionales
	Educación diversificada (colegios nocturnos)	Español, Matemática, Estudios Sociales, Ciencias, Lengua extranjera, Educación cívica	Aprobación de la Educación general básica	6 lecciones por semana de Español, Matemática y Ciencias (2 Química, 2 Física, 2 Biología), 5 de Estudios Sociales y de la Lengua Extranjera, 2 de Educación Cívica			30 lecciones por semana (10,5 horas) de 6 p.m. a 9:45 p.m.
	Educación diversificada a distancia	Matemáticas, Español, Estudios Sociales, Ciencias e Inglés, Nutrición o Educación Ambiental	18 años y aprobación del Tercer ciclo de la Educación general básica	El o la alumna se preparan por su cuenta y presentan un total de 3 pruebas por cada asignatura.			
	Educación diversificada (rama técnica o artística)	¿cuáles son las especialidades?	Aprobación del II ciclos de Enseñanza General Básica y matrícula en educación diversificada	La distribución queda sujeta a las características de cada especialidad			2.700 horas y 320 horas de práctica supervisada
	Bachillerato por madurez suficiente	Español, Estudios Sociales, Matemática, Ciencias (Biología, Química, Física), Inglés o Francés	18 años y aprobación del Tercer ciclo de la Educación general básica	Se realiza una prueba por cada asignatura			
	Bachillerato a distancia	Español, Estudios Sociales, Matemática, Ciencias (Biología, Química, Física) e Inglés o Francés	15 años y aprobación de la Educación general básica				
	Cursos tecnológicos	Computación, contabilidad, Inglés conversacional, Seguridad vial, Turismo	14 años				

Las modalidades por suficiencia implican que la persona se prepare por su propia cuenta o a través de alguna de las modalidades que ofrece el Ministerio, para presentar las pruebas nacionales en las fechas preestablecidas.

Los Centros Integrados de Educación de Jóvenes y Adultos (CINDEA) son instituciones del sistema educativo costarricense cuya principal función es atender de forma integral las demandas de las personas jóvenes y adultas a través de las diversas modalidades del sistema educativo nacional, tanto formales como no formales, académicas y técnicas.

Los Institutos Profesionales y de Educación Comunitaria (IPEC) constituyen una opción educativa para las personas adultas que desean prepararse académica y profesionalmente. El programa comprende 2 años durante los cuales los y las estudiantes aprueban el séptimo año de la Educación general básica y además obtienen un certificado de capacitación en una especialidad técnica. La modalidad formal incluye las especialidades de contabilidad, computación, secretariado y turismo, y acredita los estudiantes con el título de Técnico Medio. La modalidad no formal comprende cursos libres en función de las necesidades o demandas específicas de los estudiantes.

Telesecundaria: Se basa en un programa desarrollado en México y que ha funcionado en ese país durante más de 20 años. Se inicia en Costa Rica en 1997 con 4 sedes y hoy cuenta con 57 (existen 50 sedes en todo el país). El propósito de este programa es atender a población estudiantil dispersa geográficamente o con problemas de transporte a instituciones de educación formal. La creación de un aula de telesecundaria requiere al menos de 20 estudiantes, un televisor, un VHS, la identificación de 1 profesor, el cual es capacitado por el programa, y el acceso a instalaciones (salones comunales, iglesias, etc.). Cuando el programa cumple 2 años en una comunidad se construye infraestructura propia y cuando alcanza más de 100 estudiantes se convierte en una institución de educación formal. Se imparten las 4 asignaturas básicas (matemáticas, español, ciencias y estudios sociales), inglés, cívica, biología, historia universal y geografía. El horario es de lunes a viernes de 7 a.m. a 12 m.d. y de 1 p.m. a 2:45 p.m. se realizan actividades de desarrollo (artesanía, carpintería, coro, actividades culturales, viveros, huertas, etc.). Cada 3 meses se realiza la "demostración de lo aprendido", reuniones con la comunidad y los padres y madres de familia en las que los y las estudiantes realizan presentaciones culturales, diálogos en inglés, análisis de problemas de la comunidad y otras actividades en las que aplican los conocimientos adquiridos. El sistema de evaluación es el mismo que aplica la educación formal. La metodología se basa en libros de texto, videos, refuerzos conceptuales, prácticas y aclaración de dudas.

Nuevas oportunidades educativas: comprende seis materias para el Tercer ciclo: Español, Ciencias, Matemática, Estudios Sociales y Educación Ciudadana; y Español, Biología, Matemática, Estudios Sociales e Inglés para el Ciclo Diversificado. Un profesor o una profesora de cada asignatura impartirá 2 lecciones semanales de cuarenta minutos en los que se desarrollarán los temas más importantes del programa. Además, cada profesor dispondrá de cuarenta minutos por semana para atender consultas. La nota final del curso se obtiene de un 40% correspondiente a asistencia, tareas y exámenes parciales, y un 60% del examen final. La nota de aprobación del curso es de 65% para el Tercer ciclo y de 70% para el Ciclo diversificado. Los estudiantes deben haber aprobado el II ciclo de la Educación general básica (sexto grado), tener de 15 a 18 años y haber estado al menos un año fuera del sistema educativo. Se imparten 6 horas de lecciones por semana (1 hora por materia), 2 días a la

semana de 5 a 8 p.m. Los docentes que imparten las lecciones son los mismos que trabajan en la educación formal, quienes reciben un recargo de funciones y capacitación en las modalidades de educación a distancia.

Talleres vocacionales y prevocacionales: el énfasis es la formación técnica o la habilitación de capacidades para el trabajo. La formación académica es opcional.

La diferencia entre la educación abierta o no formal y la educación formal es que en la abierta no es obligatorio asistir a lecciones.

BIBLIOGRAFÍA

MEP (2001) Plan de Estudios para la Educación de Jóvenes y Adultos, Acuerdo No. 09-2001 C.S.E. San José: Departamento de Educación para Jóvenes y Adultos, MEP.

ANEXO 2: Posición Jerárquica de las Direcciones Regionales según distintos indicadores de eficacia educativa

a. I y II ciclos. Año 2002

Direcciones Regionales	2		3		4	
	Repitencia		Deserción		Centros unidocentes	
	T	1o año	T	1o año	% centros	% matrícula
San Carlos	8,7	19,5	4,8	7,0	50,4	17,3
Aguirre	11,3	20,5	3,6	6,5	62,9	16,4
Coto	10,2	19,2	4,6	6,7	64,5	25,5
Limón	7,7	13,9	7,6	8,2	30,1	6,5
Pérez Zeledón	7,0	14,7	3,9	6,5	58,8	20,3
Guápiles	10,3	18,7	5,6	7,4	31,2	6,4
Puriscal	5,2	10,4	5,0	6,0	57,7	16,9
Upala	11,3	21,6	4,2	3,9	51,8	25,4
Cañas	6,5	13,3	3,5	4,1	63,8	19,4
Nicoya	7,6	14,6	3,4	3,3	69,4	29,5
Puntarenas	7,1	12,7	4,6	4,7	56,5	10,5
Liberia	9,8	15,5	4,7	6,3	44,0	8,0
Santa Cruz	7,8	12,6	2,8	4,5	40,0	8,4
Turrialba	7,3	14,5	2,2	2,4	59,3	19,8
San José	7,4	12,5	3,3	4,8	2,2	0,1
Alajuela	6,5	12,4	3,6	5,0	12,4	1,4
Cartago	6,8	10,8	3,7	4,6	25,7	2,7
Desamparados	8,4	13,7	2,7	4,2	36,0	3,3
San Ramón	5,5	10,9	2,9	4,2	21,5	3,4
Heredia	6,5	12,3	3,0	3,6	29,1	3,5
Promedio 2002	7,6	14,0	4,0	5,3	44,9	8,0

b. III y IV ciclos (diurnos y nocturnos). Año 2002

Direcciones Regionales	2		3	
	Repitencia		Deserción	
	T	7o año	T	7o año
Limón	11,5	15,2	20,4	30,4
Aguirre	15,5	16,4	15,7	19,6
Desamparados	13,4	18,1	13,7	23,8
Puntarenas	8,8	11,8	16,5	26,6
Coto	8,0	10,3	16,0	24,4
Cartago	13,0	16,7	11,7	19,2
Heredia	11,3	17,7	9,9	18,4
Guápiles	7,1	9,3	14,0	24,3
San Carlos	8,0	11,3	12,7	21,7
Alajuela	9,2	14,9	11,9	22,0
Puriscal	8,6	12,4	11,4	18,5
San Ramón	8,0	11,4	10,1	17,5
Liberia	10,2	12,7	9,6	17,2
San José	11,0	16,3	9,3	16,6
Nicoya	7,2	12,2	10,9	17,4
Pérez Zeledón	7,1	10,1	13,2	20,6
Santa Cruz	7,8	9,7	13,1	23,1
Upala	7,8	9,6	13,1	21,4
Cañas	7,2	10,1	12,2	22,3
Turrialba	5,3	8,9	6,4	12,0
Promedio 2002	10,2	14,5	12,0	20,4

ANEXO 3: Propuesta para un mecanismo que fomente el debate, rendición de cuentas y formulación de Política Pública en Costa Rica

Consideramos que el Consejo Nacional de Rectores (CONARE), donde las cuatro universidades estatales articulan y coordinan esfuerzos académicos, tiene todo el potencial para crear un mecanismo que conforme cuatro equipos de trabajo multidisciplinarios integrados por académicos (especialistas de diversos campos), miembros de diversos sectores de la sociedad civil y del gobierno para convocarlos a un Foro anual de discusión, rendición de cuentas y propuestas de elaboración de política pública en materia de educación y conocimiento. Estos equipos contarán a su vez con equipos técnicos de apoyo quienes procesarán la información de los indicadores sobre educación y conocimiento base para las sesiones de trabajo de cada Foro.

La experiencia del trabajo desarrollado en este estudio nos permite proponer cuatro áreas temáticas claves sobre los cuales desarrollar el monitoreo, evaluación, rendición de cuentas y formulación de políticas públicas en educación y conocimiento:

- i) cobertura y calidad,
- ii) perfil educativo de la población,
- iii) impacto en las condiciones de vida, y
- iv) condiciones de financiamiento e infraestructura.

Cada uno de los equipos deberá nutrir su trabajo con información objetiva y confiable derivada de un sistema de indicadores de educación y conocimiento que ofrezca información de resultados y de procesos en las cuatro áreas temáticas sobre educación y conocimiento en estas cuatro áreas. Para contribuir en este mecanismo se ofrece un resumen de los indicadores en educación y conocimiento que fueron utilizados en cada área temática del presente estudio, y que deberá dársele seguimiento.

Esta base de indicadores de educación puede ser depurada, resumida o ampliada, año a año, por los diferentes equipos de trabajo. Los resultados servirán de base a la discusión anual sobre educación y conocimiento así como para la toma de decisiones de los entes responsables. Así mismo esta información podrá servir de insumo a los informes anuales del Programa Estado de la Nación del CONARE.

Para lograr esta tarea, las universidades estatales deberán aportar el trabajo de recurso humano técnico para la preparación de los indicadores. Asimismo deberán integrarse otras instituciones claves que aportan información sobre estos temas, como el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), el Ministerio de Educación Pública (MEP), la Fundación Omar Dengo (FOD), el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), entre otros similares. Además, se debe fortalecer y brindar recursos a la Dirección de Estadísticas del MEP para fortalecer los sistemas de bases de datos y la aplicación de encuestas que provean de información para estos fines, por lo que es necesario contar con información periódica del proceso educativo (seguimiento de cohortes), acceso y uso de las tecnologías de comunicación e información, relación de rendimiento escolar y dotación de infraestructura, entre otros.

Resumen de indicadores del Sistema de Información sobre educación y conocimiento, según área temática

Equipo I: Cobertura educativa

Global:

1. Tasa Bruta de Escolaridad anual en educación extra-formal, primaria, secundaria y según ciclo
2. Tasa Neta de Escolaridad anual en educación extra-formal, primaria, secundaria y según ciclo
3. Tasa anual de Escolaridad Específica anual, según grupos de edad entre 7 a 17 años
4. Tasa anual de Idoneidad de Escolaridad anual, primaria, secundaria y según ciclo
5. Tasa anual de deserción intra-anual en primaria, secundaria y según ciclo
6. Promedio anual de deserción intra-anual, primaria y secundaria y según ciclo
7. Porcentaje anual de repitencia anual, primaria, secundaria y según ciclo
8. Promedio anual de repitencia, primaria y secundaria
9. Porcentaje de graduados (de primaria y de secundaria) sin repetir años, según cohortes
10. Porcentaje de graduados (de primaria y de secundaria) que repiten años, según cohortes
11. Porcentaje de desertores (de primaria y de secundaria), según cohortes
12. Años promedio de graduación (en primaria y en secundaria), según cohortes
13. Años promedio de estadía de desertores (de primaria y de secundaria), según cohortes
14. Porcentaje de graduados de colegios académicos y técnicos, según cohortes
15. Desgranamiento escolar en primaria, III ciclo y undécimo año
16. Porcentaje de éxito de graduación en Educación General Básica, según cohorte
17. Años promedio de estadía de los graduados de Educación General Básica, según cohorte
18. Años promedio de estadía de los desertores Educación General Básica, según cohorte
19. Rendimiento anual en las Escuelas Unidocentes
 - Porcentaje de aprobados
 - Porcentaje de aplazados
 - Porcentaje de reprobados
 - Porcentaje de repitentes
 - Porcentaje de desertores
21. Índice de evolución de los alumnos extranjeros en educación formal, considerando un año base
22. Composición de los alumnos extranjeros en educación formal, según país de procedencia
23. Tasa anual bruta de escolaridad de educación parauniversitaria y universitaria en población de 18 a 24 años
24. Número de centros de educación superior (estatal y privados) por año
25. Nivel de escolaridad de padres y madres de estudiantes matriculados anualmente en universidades estatales

Específico para valorar situación de un año particular y diferencias regionales:

1. Tasa neta de escolaridad de ciclo de transición de Preescolar (5.5 a 6.5 años de edad)
2. Composición anual de la matrícula de población con necesidades educativas especiales asociadas a discapacidad
3. Índice anual de evolución de matrícula de población con necesidades educativas especiales asociadas a discapacidad
4. Porcentaje de Escuelas unidocentes en cada Dirección Regional
5. Porcentaje de matrícula de Escuelas unidocentes entre el total de matrícula de primaria en cada Dirección Regional
6. Distribución de Escuelas Unidocentes según cantidad de alumnos
7. Porcentaje de jornada anual escolar de Escuelas Unidocentes respecto a Escuelas Urbanas
8. Porcentaje de matrícula alumnos extranjeros en primaria respecto a la matrícula de primaria en cada Dirección Regional
9. Porcentaje de deserción anual en primaria y cada año cursado, según Dirección Regional
10. Porcentaje de deserción anual en secundaria y en cada año cursado, según Dirección Regional
11. Porcentaje de repitencia en primaria y en cada año cursado, según Dirección Regional
12. Porcentaje de repitencia en secundaria y en cada año cursado, según Dirección Regional
13. Porcentaje de promoción en las pruebas de bachillerato según dirección regional, materia y sexo
14. Posición jerárquica de las Direcciones Regionales, en Primaria, según indicadores de eficacia educativa
15. Posición jerárquica de las Direcciones Regionales, en Secundaria, según indicadores de eficacia educativa

Equipo II: Para el perfil educativo de la población

Datos a generar con base en Encuesta de Hogares para Propósitos Múltiples del INEC

1. Porcentaje de asistencia a centros educativos de población de 6 a 12 años según quintil de ingreso total per capita de los hogares
 - Relación de asistencia quintil cinco y quintil uno
2. Porcentaje de asistencia a centros educativos de población de 13 a 18 años según quintil de ingreso total per capita de los hogares
 - Relación de asistencia quintil cinco y quintil uno
3. Distribución relativa de población de 3 a 24 años que no asiste a centros de educación formal según zona y grupos de edad
4. Margen de diferencia porcentual (brecha) urbano-rural de no asistencia a centros de educación formal, según grupos de edad entre 3 a 24 años de edad
5. Porcentaje de asistencia a centros de educación regular de población de 5 a 24 años según regiones el país y grupos de edad
6. Distribución relativa de la población de 13 a 24 años de edad que no asiste a centros de educación formal, según condición de actividad
7. Condición de asistencia, no asistencia y actividad de la población de 12 a 19 años según regiones del país
8. Porcentaje de infantes y adolescentes, en cada Dirección Regional, que por motivos de trabajar desertaron de la educación formal
9. Distribución relativa de la población de 15 a 49 años según nivel de escolaridad, zona de residencia y grupos de edad

Equipo III: Impactos en las condiciones de vida

Para valorar oportunidades de movilidad socio-laboral:

Datos generados con base en Encuesta de Hogares para Propósitos Múltiples del INEC

1. Ingreso promedio mensual de la ocupación principal de la población ocupada de 18 años y más, según nivel de escolaridad y zona de residencia
2. Distribución relativa de la población desempleada de 18 años y más según nivel de escolaridad, zona y sexo
3. Distribución relativa de la población ocupada de 20 a 29 años según nivel de escolaridad y grupo ocupacional
4. Distribución relativa de la población ocupada de 20 a 29 años según nivel de escolaridad, grupo ocupacional y zona
5. Distribución relativa de la población ocupada de 20 a 29 años según nivel de escolaridad, grupo ocupacional y sexo

Para valorar el mundo del trabajo y la creación de conocimiento

1. Distribución relativa de la matrícula en educación diversificada de secundaria según orientación de los programas
2. Distribución relativa de la matrícula en Colegios Vocacionales según modalidad y sexo
3. Distribución de graduados en bachillerato de universidades estatales y privadas según área de conocimiento
4. Distribución de títulos otorgados por colegios técnicos e instituciones post-secundarias no universitarias, según área de conocimiento
5. Número de científicos e ingenieros dedicados a I+D por millón de habitantes
6. Gasto anual en I+D respecto al PIB
7. Número de patentes otorgados a nacionales y extranjeros, por millón de habitantes

Equipo IV: Financiamiento e infraestructura

Para valorar la inversión en educación:

1. Estructura relativa del gasto público en educación, según nivel de enseñanza
2. Inversión en educación como porcentaje del PIB, según nivel de enseñanza
3. Peso relativo de la inversión en educación pública como porcentaje del Gasto del Gobierno General, según nivel de enseñanza

Para valorar la inversión en programa de equidad:

1. Porcentaje del presupuesto del MEP destinado a comedores, transporte y becas a estudiantes

Para valorar la infraestructura en Escuelas y Colegios:

1. Índice anual de densidad informática en Escuelas y Colegios
 - Total de computadoras por cada 100 estudiantes de primaria y secundaria, según tipo de dependencia y zona
 - Porcentaje de escuelas y colegios que cuentan con centros de informática, según tipo de dependencia
 - Porcentaje de escuelas y colegios que cuentan con acceso a Internet, según tipo de dependencia
2. Índice anual de disponibilidad de infraestructura y servicios en Escuelas y Colegios
 - Porcentaje de escuelas y colegios que cuentan con bibliotecas, según tipo de dependencia
 - Porcentaje de escuelas y colegios que cuentan con servicios de comedor, según tipo de dependencia
 - Porcentaje de escuelas y colegios que cuentan con servicios de salud, según tipo de dependencia
3. Porcentaje de hogares con acceso a:
 - Internet según quintil de ingreso total per cápita
 - Computadora según quintil de ingreso total per cápita
 - Teléfono Residencial según quintil de ingreso total per cápita
 - T.V. a color según quintil de ingreso total per cápita
4. Disponibilidad en los hogares de zona urbana de:
 - Computadora según nivel de escolaridad del jefe de hogar
 - Acceso a Internet según nivel de escolaridad del jefe de hogar
 - Teléfono Residencial según nivel de escolaridad del jefe de hogar
 - T.V. a color según nivel de escolaridad del jefe de hogar
5. Disponibilidad en los hogares de zona rural de:
 - Computadora según nivel de escolaridad del jefe de hogar
 - Acceso a Internet según nivel de escolaridad del jefe de hogar
 - Teléfono Residencial según nivel de escolaridad del jefe de hogar
 - T.V. a color según nivel de escolaridad del jefe de hogar
6. Cobertura anual del PIE-FOD en Primaria: Niños y niñas beneficiados con el Programa de Informática Educativa como porcentaje de la matrícula inicial de cada dirección regional
7. Tasa de crecimiento anual del déficit de infraestructura, mobiliario, equipo y servicios en Escuelas y Colegios Públicos
8. Tasa de crecimiento anual de la disponibilidad de infraestructura, mobiliario, equipo y servicios en Colegios Públicos
9. Distribución relativa de la opinión de directores de Escuelas y Colegios sobre las condiciones de:
 - Infraestructura y mobiliarios básicos, según zona
 - Tecnologías de información y bibliotecas, según zona

ANEXO 4: Direcciones regionales según cantones de pertenencia

Dirección Regional	Cantones
San José	San José (excepto el distrito de San Sebastián), Escazú, Goicoechea, Santa Ana, Alajuelita, Vásquez de Coronado, Tibás, Moravia, Montes de Oca y Curridabat. Los distritos San Juan y Concepción (Tres Ríos) y el distrito de Paracito (Santo Domingo).
Desamparados	Desamparados (excepto el distrito de San Cristóbal), Aserri y Acosta (excepto los distritos Palmichal, Guaitil y Sabanillas). Los distritos San Sebastián (San José), Corralillo (Cartago) y Río Azul (La Unión).
Puriscal	Puriscal (excepto el distrito de Chires), Mora (excepto el distrito de Picagres) y Turrubares. Los distritos Palmichal y Guaitil (Acosta).
Pérez Zeledón	Pérez Zeledón y Buenos Aires (excepto los distritos Chánguena y Potrero Grande). Los distritos Bahía Ballena (Osa) y Savegre (Aguirre)
Alajuela	Alajuela (excepto el distrito Sarapiquí), Grecia (excepto el distrito Río Cuarto), San Mateo, Atenas, Poás y Orotina. El distrito Picagres (Mora).
San Ramón	San Ramón (excepto el distrito Peñas Blancas), Naranjo, Palmares, Alfaro Ruiz y Valverde Vega.
San Carlos	San Carlos, Los Chiles y Guatuso (excepto el distrito Buena Vista). Los distritos Sarapiquí (Alajuela), Peñas Blancas (San Ramón), Río Cuarto (Grecia), Cureña y La Virgen (Sarapiquí).
Upala	Upala. Los distritos Buena Vista (Guatuso), Santa Cecilia (La Cruz) y parte del distrito Río Naranjo (Bagaces).
Cartago	Tarrazú (excepto el distrito San Lorenzo), Dota (excepto el distrito Santa María), León Cortés, Cartago (excepto el distrito Corralillo), Paraíso, La Unión (excepto los distritos San Juan, Concepción y Río Azul), Alvarado, Oreamuno y El Guarco. El distrito San Cristóbal (Cartago).
Turrialba	Jiménez y Turrialba. El distrito Valle La Estrella (Limón).
Heredia	Heredia, Barva, Santo Domingo (excepto el distrito Paracito), Santa Bárbara, San Rafael, San Isidro, Belén, Flores, San Pablo y Sarapiquí (excepto Cureña y La Virgen).
Liberia	Liberia, Bagaces (excepto el distrito Río Naranjo) y La Cruz (excepto el distrito Santa Cecilia).
Nicoya	Nicoya, Nandayure y Hojanca. El distrito Lepanto (Puntarenas).
Santa Cruz	Santa Cruz y Carrillo.
Cañas	Cañas, Abangares y Tilarán. Parte del distrito Río Naranjo (Bagaces).
Punatarenas	Puntarenas (excepto el distrito Lepanto), Esparza y Montes de Oro.
Coto	Golfito, Coto Brus, Corredores y Osa (excepto el distrito Bahía Ballena). Los distritos Chánguena y Potrero Grande (Buenos Aires).
Aguirre	Aguirre (excepto el distrito Savegre), Parrita y Garabito. Los distritos Chires (Puriscal), San Lorenzo (Tarrazú), Sabanillas (Acosta) y Santa María (Dota).
Limón	Limón (excepto el distrito Valle La Estrella), Siquirres, Talamanca y Matina.
Guápiles	Guápiles y Guácimo.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del MEP.