



# Introducción

## Primer Informe Estado de la Educación Costarricense

**E**n el 2004 el CONARE tomó la decisión de llevar adelante la iniciativa que hoy se presenta bajo el título *Informe Estado de la Educación Costarricense*, con el cual se pone a disposición del país un análisis del desempeño nacional en materia educativa, con los indicadores más actualizados y a partir de una lectura rigurosa e independiente sobre este tema estratégico para el desarrollo humano. Se trata de medir cuánto, año con año, Costa Rica se acerca o se aleja de la aspiración de ofrecer oportunidades para que la población, de manera equitativa, tenga acceso a una educación de calidad.

Este trabajo sigue la línea de estudios que en esta temática ha venido realizando el Programa Estado de la Nación y pretende, sobre una base documentada, contribuir a identificar los principales desafíos nacionales en materia educativa. La información que se analiza tiene como insumos principales los registros administrativos del Ministerio de Educación Pública, las universidades públicas, el Ministerio de Ciencia y Tecnología (MICIT), el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), el Consejo Nacional de Rectores (CONARE), la base de datos de la Encuesta de Hogares producida anualmente por el Instituto de Estadísticas y Censos (INEC) e información del último Censo de Población, además de los hallazgos obtenidos en distintas investigaciones efectuadas en el contexto de las universidades estatales.

### Organización del contenido del Informe

El Informe se compone de tres capítulos, un anexo estadístico y un aporte especial. En el primer capítulo, “Desempeño del sistema educativo preuniversitario”, se presenta un análisis que abarca

desde el nivel preescolar hasta la secundaria y señala las principales tendencias en materia de cobertura, rendimiento, deserción, fracturas entre niveles, brechas socio-espaciales, inversión e infraestructura; además se exploran las opciones de educación técnica en la educación formal y no formal. El segundo capítulo, “Diseño institucional y política educativa”, ofrece una síntesis de las tendencias de largo plazo que caracterizan el marco normativo institucional del sector educativo costarricense, desde su creación hasta el período más reciente, junto a una descripción del diseño, contenido y desarrollo de las políticas en este campo. Al final de este capítulo se incluye como aporte especial la sinopsis de un estudio sobre la universalización de la enseñanza secundaria que fue preparado para el *Undécimo Informe Estado de la Nación*. En él se presenta un amplio análisis comparativo de las experiencias de otras naciones que han alcanzado este importante desafío, señalado como prioritario para Costa Rica. Desde un enfoque propositivo, esta investigación además aporta elementos para alimentar y retomar la discusión nacional sobre el diseño de políticas públicas educativas de largo alcance, recurriendo para ello a un conjunto de “cajas de herramientas”. El tercer capítulo, “La educación superior y la generación del conocimiento” constituye un primer ejercicio de análisis sobre el desempeño de las universidades en materia de cobertura, oferta académica y formación de profesionales. También se realiza un esfuerzo de sistematización de la información disponible en materia de investigación (tanto universitaria como extrauniversitaria) y se destaca el tema de la ciencia y la tecnología como una agenda pendiente de importancia estratégica para el país. Al final

se presenta un breve anexo estadístico que reúne algunos de los principales indicadores del sistema educativo.

### Alcances y limitaciones

El proceso de elaboración del primer *Informe Estado de la Educación* puso en evidencia una serie de vacíos en materia de información e indicadores que requieren ser atendidos y subsanados. Si bien se cuenta con datos que permiten conocer la cobertura del sistema educativo preuniversitario y su eficiencia interna, así como el rendimiento académico medido a través de la aprobación y los resultados de las pruebas nacionales, una limitación importante de este estudio ha sido la escasez de información acerca de la calidad, en un sentido más amplio, y la pertinencia de la educación. Sobre estos temas existe documentación que recoge las opiniones de personas de distintos sectores, pero se carece de investigación sistemática al respecto. Las pruebas nacionales no cubren todos los objetivos planteados para la educación y no están siendo utilizadas como una herramienta para mejorar la gestión; en la actualidad este instrumento se encuentra en proceso de evaluación, con el fin de determinar si es adecuado para medir los contenidos curriculares. Por otro lado, el que Costa Rica no participe en pruebas internacionales estandarizadas limita el conocimiento de la posición relativa del sistema educativo con respecto a otros países. En términos de la pertinencia, se requieren estudios por regiones que permitan determinar cuáles son los conocimientos, habilidades y destrezas que demandan el mercado laboral y las comunidades.

Otra limitación se deriva de la falta de conocimiento acerca de la implementación e impacto de las políticas, planes y programas educativos. Por ejemplo, la información existente revela aspectos como cobertura, recursos invertidos e insumos, pero no permite relacionar de manera directa este tipo de intervenciones con los resultados educativos, es decir, no es posible estimar su impacto. Tampoco se cuenta con un sistema de información que ayude a establecer nexos entre las características socioeconómicas de las y los estudiantes, su desempeño y los programas en los que participan.

Con respecto al capítulo 3, que se ocupa de la educación superior, la investigación y la ciencia y tecnología, el CONARE produce una cantidad importante de estadísticas básicas sobre docencia, matrícula y graduación en las universidades públicas, así como datos sobre investigación y desempeño laboral de las y los graduados de esas instituciones. Sin embargo, como se ha dicho, este Informe constituye un primer acercamiento al tema, pues aún se carece de información sistemática que permita

profundizar en algunos aspectos básicos. En todo el sistema universitario hace falta información sobre la calidad, la acreditación y la pertinencia de la oferta educativa. En el caso de las universidades públicas, no se conoce suficientemente el uso que se le da a la investigación y su impacto, y apenas se comienza a registrar el desempeño de las actividades de extensión. Tampoco se pueden perfilar con regularidad las condiciones de estudio a nivel universitario, tanto desde el punto de vista de la población estudiantil, como de la infraestructura y los insumos necesarios para la docencia y la investigación.

Sin lugar a dudas un obstáculo importante para este trabajo fue la carencia de la más elemental información sobre las universidades privadas, aun en temas básicos como matrícula, estructura presupuestaria, desempeño estudiantil y docente, infraestructura y actividades extradocentes o de investigación. No se trata de que esa información no esté centralizada, o no sea sistemática, sino de que no está disponible de manera alguna, salvo en lo que concierne a graduados, pues son datos que provienen del CONESUP, y a someros reportes sobre número de estudiantes de alguna institución en particular. Se deben tomar medidas para corregir esta limitación, de cara a su uso en futuras ediciones del *Informe Estado de la Educación*.

En el caso de la información sobre ciencia y tecnología los retos son amplios, especialmente porque hace falta desarrollar un sistema de indicadores en torno a un conjunto de temas clave, como investigación e investigadores, procesos de innovación, recursos financieros públicos y privados, políticas e institucionalidad, impacto en los procesos productivos, transferencia tecnológica según sectores, alianzas nacionales e internacionales, etc.

### Principales desafíos de la educación costarricense

A lo largo de los capítulos de este Informe se ha identificado un conjunto amplio de desafíos, a los cuales se intentará dar seguimiento en las siguientes ediciones. A manera de síntesis, a continuación se exponen los catorce retos principales de la educación costarricense, que en su mayoría apuntan a la necesidad urgente de universalizar la educación secundaria, tema que aborda en profundidad y con carácter propositivo el aporte especial del capítulo 2. Cada uno de ellos se presenta con un breve enunciado, una somera descripción de la situación imperante y algunas especificaciones.

#### 1. Universalizar la cobertura preescolar y secundaria

El país ha logrado importantes avances en la cobertura de la educación preescolar y, en menor medida, de la secundaria, gracias a lo

cual en el 2004 se alcanzó una cobertura del 90% en el ciclo de transición y de 63,8% en secundaria; no obstante, prevalece el reto de expandir este indicador al total de la población en edad para asistir a ambos niveles. La ampliación de la enseñanza preescolar es fundamental para introducir a las niñas y los niños al proceso educativo desde temprana edad, de manera que se preparen para conseguir un alto desempeño en los ciclos siguientes. A su vez, la culminación de la secundaria es un requisito básico para obtener mejores condiciones de empleo y de vida, es decir, es la vía más segura para que las personas se alejen de la pobreza y enfrente exitosamente las demandas de una sociedad cada vez más exigente en cuanto a recursos humanos calificados. La expansión de la cobertura en ambos niveles requiere mayor inversión.

## 2. Mejorar la calidad del sistema educativo

En el desafío de mejorar la calidad de la educación intervienen elementos propios del sistema educativo y factores personales o familiares. El currículo, la pedagogía, el ambiente, la infraestructura y la disponibilidad de materiales para el aprendizaje se encuentran entre los factores del sistema que influyen en la formación de las y los jóvenes. No obstante, la información sobre estos y otros temas relativos a la calidad de la educación es limitada. Las pruebas nacionales constituyen indicadores parciales sobre la calidad, en términos del desempeño académico; sus resultados señalan que el país aún tiene mucho que avanzar, ya que la aprobación en algunas materias, especialmente en Matemáticas, es preocupantemente baja, como lo demuestran porcentajes de aprobación cercanos al 20% en el tercer ciclo. Fortalecer la enseñanza de las Matemáticas es por ello una de las tareas comprendidas dentro del necesario esfuerzo por mejorar la calidad de la educación nacional. También es preciso dotar a los jóvenes de herramientas que les permitan insertarse mejor en el mercado laboral o seguir estudios superiores, para lo cual resultan esenciales el conocimiento del inglés y el manejo de tecnologías de información y comunicación. Igualmente importante es el desafío de ofrecer alternativas a las y los estudiantes que se inclinan por el Arte o la Música; en general, se requiere un sistema que responda a intereses diversos, que provea competencias básicas y que forme a los individuos de manera integral. Además se debe buscar que el proceso educativo sea más estimulante, para retener a los adolescentes que hoy opinan que la educación es poco atractiva y a veces hasta “carente de sentido”.

Hay que trascender los métodos de enseñanza que enfatizan en aspectos memorísticos y no incentivan la creatividad y la innovación, para lo cual es necesario reforzar las habilidades docentes e identificar las condiciones requeridas para lograr un cambio de este tipo.

## 3. Reducir la reprobación y mejorar la eficiencia

La ineficiencia del sistema educativo se deriva de bajos rendimientos académicos que resultan en la repetición de años lectivos. Esto tiene consecuencias psicológicas negativas en los alumnos y significa un mayor costo para las familias y el Estado, además de aumentar la probabilidad de deserción. En Costa Rica la ineficiencia es especialmente grave en secundaria, donde tan solo un 20% de los educandos se gradúa sin repetir ningún año, y en la que el tiempo promedio para graduarse es de 9,4 años, casi el doble de los 5 que establece el sistema. El problema comienza desde primaria, nivel en el cual, para aprobar cada grado académico, las y los estudiantes requieren aproximadamente 1,2 años. En consecuencia, muchos de los jóvenes que se matriculan en secundaria llegan al séptimo año con extraedad, profundizando así los problemas de rendimiento y deserción. Como se indicó anteriormente, la expansión de la educación preescolar puede ayudar a preparar a los niños y niñas para el aprendizaje en primaria, pero esto no sería suficiente, ya que también haría falta establecer mecanismos para evitar el rezago desde este nivel. Además se requiere articular el currículo y los métodos pedagógicos de primaria con los de la enseñanza secundaria, con el propósito de facilitar la transición entre ambos niveles y reducir la alta reprobación que se presenta en séptimo año. En este sentido, la carencia de sistemas de información sobre los estudiantes, dificulta la posibilidad de brindarles un apoyo individual y continuo en los diferentes ciclos educativos.

## 4. Retener a las y los estudiantes en el sistema educativo

Otro importante desafío es detener la exclusión de niños, niñas y jóvenes de la educación formal. En el proceso educativo se han identificado los años séptimo y décimo como puntos críticos en los que aumenta la probabilidad de deserción. El paso de sexto a séptimo es el momento en que se presenta la mayor discontinuidad, ya que no existe una buena articulación entre el final de la primaria y el inicio de la secundaria. De manera abrupta las y los estudiantes pasan de una modalidad de

formación en la que participan pocos maestros, a otra en la que interviene casi una docena de profesores. La metodología, los contenidos de los cursos, sus objetivos y las modalidades de evaluación son distintos a los que encararon durante la primaria. Todo ello sucede al tiempo que inician un proceso de grandes cambios individuales asociados a la adolescencia. Aquí se manifiesta nuevamente la necesidad de amortiguar las diferencias que se presentan entre la enseñanza primaria y la secundaria, así como de fortalecer la preparación académica y psicológica de los estudiantes para cursar la secundaria. En la segunda discontinuidad, que ocurre en décimo año, intervienen en mayor medida variables “macrosociales”: problemas familiares, situación económica, presión por trabajar y desinterés, entre otras, pero igualmente se advierten pobres niveles de desempeño. Para reducir la exclusión de la educación formal se requiere disminuir la extraedad y mejorar la pertinencia de la enseñanza secundaria para hacerla más actual e interesante, ya que una de las principales causas de deserción es el desinterés de las y los estudiantes. En este sentido, diversificar la secundaria es parte del reto para retener a una mayor cantidad de alumnos, pues al expandir la cobertura de este nivel se incluirían grupos con distintos intereses y realidades, pero una educación igual para todos no respondería a estas diferencias. En el ámbito de la formación técnica el desafío es establecer mecanismos para renovarla y adecuarla de manera continua a las exigencias del mercado laboral, con el fin de preparar a los jóvenes en áreas en las que encuentren empleo y puedan contribuir en forma sostenida al desarrollo del país. Pero los cambios en el sistema educativo no serán suficientes para retener a los estudiantes que desertan debido a sus condiciones personales o familiares. Para ellos el apoyo es distinto, y comienza por comprender y dar atención a sus situaciones particulares, tema que se aborda en el siguiente apartado.

##### 5. Disminuir brechas socio-espaciales

El desafío de la equidad en la educación se orienta a disminuir las brechas en oportunidades educativas entre las zonas urbanas y las rurales, entre grupos de ingresos altos y de ingresos menores, entre hombres y mujeres, y las que se presentan entre las direcciones regionales del MEP. Esas disparidades se manifiestan de modo recurrente en el acceso, los resultados académicos los y niveles de reprobación y

deserción, así como en el estado de los servicios y la disponibilidad de infraestructura y equipos entre las instituciones educativas de distintas regiones, y entre las privadas y las públicas. El desafío de la equidad requiere establecer programas de discriminación positiva, que compensen a grupos que se encuentran en desventaja. En el país existen varias iniciativas de este tipo, tales como becas, transportes, comedores escolares, escuelas unidocentes, telesecundarias y educación a distancia, además de propuestas novedosas como el programa “Nuevas Oportunidades Educativas para Jóvenes”. Sin embargo, el alcance de estos instrumentos es limitado; por ejemplo, los programas nacionales de acción afirmativa a menudo son difusos en la definición de sus beneficiarios, magros en la dotación de recursos y carentes de mecanismos apropiados de evaluación y seguimiento que permitan medir su efectividad. Los estudios realizados por la Contraloría General de la República señalan serias deficiencias en los programas de becas y transporte, lo mismo que en el de “Nuevas Oportunidades Educativas para Jóvenes”. Pero además de fortalecer este tipo de programas, para cerrar las brechas se requiere ampliar la inversión en educación a fin de solventar las graves carencias en infraestructura, materiales y equipo que enfrentan los centros de enseñanza en algunas zonas del país.

##### 6. Ampliar la inversión en educación

La sociedad costarricense se ha distinguido en Centroamérica por su decisión de invertir amplia y continuamente en educación. No obstante, esa fuerte inversión decayó durante el período de crisis económica de la década de los ochenta y tuvo consecuencias importantes: los logros en cobertura educativa se revirtieron y golpearon severamente la enseñanza secundaria, que tardó alrededor de una década y media en recuperarse. Sin embargo, en los últimos años la inversión ha crecido y gracias a ello se está logrando expandir de manera significativa la cobertura en preescolar y, poco a poco, la de secundaria. Pero existen evidencias de que los recursos dedicados al sector son insuficientes para financiar una educación de calidad para toda la población. El país tiene un notable déficit de infraestructura, equipo y materiales educativos. Por ejemplo, solo el 61,8% de las aulas académicas está en buen estado en los colegios públicos rurales, en contraste con el 99,3% de la educación privada a nivel nacional. Además, las necesidades insatisfechas son muy amplias. En

primaria se requieren 402 gimnasios y apenas existen 168, los laboratorios de ciencias que faltan son 139 y están disponibles tan solo 15, en tanto que el número de bibliotecas faltantes (576) sobrepasa la disponibilidad actual (504). El desafío de proveer infraestructura, servicios y materiales para facilitar el proceso educativo requiere un aumento de la inversión en el sector.

### 7. Mejorar las precarias condiciones de trabajo de las y los docentes

Un conjunto de factores relacionados con los nombramientos, la carga de alumnos por sección, las opciones de formación continua y las remuneraciones promedio de los docentes indican que estos profesionales se desempeñan en un ambiente de trabajo precario. La inestabilidad laboral afecta a una parte significativa de las y los educadores, como lo demuestra el hecho de que, en el año 2001, el 42,5% de quienes impartían lecciones en toda la secundaria costarricense eran interinos. Asimismo, el alto promedio de estudiantes por sección en secundaria reduce las posibilidades de una atención individualizada; en los establecimientos públicos esta cifra es de 32 alumnos, mientras que en los colegios privados es de 21 por sección. Por otra parte, el personal docente tiene pocas posibilidades de actualización, capacitación y evaluación, y además perciben ingresos menores a los de profesionales de otras áreas con un mismo grado académico. Por todo lo anterior, mejorar las condiciones de trabajo de los educadores es un reto, pues estas inciden en su desempeño, y por ende, en la calidad de la enseñanza que recibe la población estudiantil del país.

### 8. Mejorar la rectoría del sector

Un serio obstáculo para contrarrestar los problemas descritos radica en la debilidad de gestión que tiene el sistema educativo y en el limitado desempeño de la función rectora del Consejo Superior de Educación. Por varias razones éste no ha logrado fijar directrices que marquen el rumbo del sector: por una parte, dedica más tiempo a resolver asuntos administrativos que a su rol como órgano rector y, por otra, carece de los necesarios recursos financieros, humanos y materiales, así como de independencia funcional, para ello. Fortalecer la capacidad rectora del Consejo Superior de Educación es un importante desafío para mejorar, en el mediano y largo plazos, el desempeño del sistema educativo costarricense.

### 9. Reforma institucional

La década de los setenta fue la de mayor desarrollo de la institucionalidad pública. En ese período se configuró el diseño institucional que, con pocas y selectivas modificaciones, se mantiene en el sector educación. Posteriormente, el dinamismo de las reformas al aparato estatal impulsadas en los años noventa no alcanzó al sistema educativo, que no vio variar significativamente su estructura y más bien mostró un énfasis en la creación de programas para atender situaciones específicas que, a la larga, han redundado en una atomización de esfuerzos que no logran fortalecer la planificación de largo plazo ni crear sinergias. De esto se deriva el reto de modernizar la estructura institucional, con el fin de adecuarla a las nuevas necesidades y coordinar las acciones dispersas que desarrollan los numerosos proyectos que existen en la actualidad.

### 10. Fortalecer el sistema de monitoreo y evaluación

Si bien el sector educativo da seguimiento a variables relevantes, como la matrícula, la reprobación y la repetición, esto resulta insuficiente para mejorar significativamente los resultados del sistema. Se requiere expandir el monitoreo y establecer sistemas de evaluación que ayuden a precisar lo que se debe fortalecer, valorar la efectividad de las acciones tomadas, aprender y corregir a tiempo los errores, de manera que se pueda hacer un uso más eficiente de los recursos. Esto además permitiría una mayor rendición de cuentas por parte de las autoridades educativas, a las cuales se confía el 19% del presupuesto del Gobierno Central. Entre las áreas que necesitan información más amplia se encuentran los procesos de enseñanza-aprendizaje dentro del aula, la disponibilidad de materiales educativos, las calificaciones de los docentes y la infraestructura. Asimismo, con el fin de medir los resultados de los programas y a la vez focalizar las acciones, es importante disponer de información sobre las características sociodemográficas de las y los estudiantes. A nivel de escuelas y colegios, contar con un expediente académico por alumno facilitaría una mejor y más oportuna atención. Aparte de fortalecer el seguimiento y la evaluación interna, es importante que agentes externos valoren la eficiencia y eficacia de los programas educativos; este Informe ha evidenciado que es a través de estudios como los efectuados por la Contraloría General de la República que se han logrado detectar aspectos que deben ser mejorados.



### 11. Fortalecer la investigación educativa

En Costa Rica falta investigación que influya positivamente en la educación pública. Se cuenta con pocos estudios que ayuden a orientar las acciones para mejorar la calidad en áreas como la pedagogía y los procesos de aprendizaje en el aula, así como la efectividad de los insumos educativos. También es escasa la investigación sobre las políticas y programas del sector en los ámbitos de la descentralización, la repetición y el paso automático, los sistemas de incentivos a los docentes y las formas de reducir la extraedad, para mencionar algunos. El país se beneficiaría de un acercamiento entre la academia y el Ministerio de Educación, para impulsar estudios piloto y proyectos experimentales que permitan identificar, evaluar e incentivar la adopción de buenas prácticas educativas.

### 12. Reforzar el papel de las universidades públicas como agentes de movilidad social

Durante la última mitad del siglo XX en el país surgió una amplia oferta de estudios superiores, que se expandió significativamente a partir de los noventa por el crecimiento del número de universidades privadas. La matrícula universitaria, que en 1955 alcanzaba a solo un 2,2% de la población con edades entre 18 y 24 años, pasó a representar un 25,3% en el último censo (2000). Se calcula que en el 2003 cursaban estudios superiores alrededor de 170.000 personas, casi el triple de las que lo hacían en 1985. En las instituciones públicas la población estudiantil creció alrededor de un 30% entre 1990 y el 2005, y se estima que el sector privado pasó de cubrir menos de la quinta parte de la matrícula en 1990, a poco más de la mitad en los últimos años. Igualmente, entre 1990 y el 2004 se triplicó la cifra de diplomas universitarios otorgados. Sin embargo, al mismo tiempo se ha debilitado la función que realizan las universidades públicas como mecanismo de movilidad social. Se ha demostrado que los mayores niveles de escolaridad están asociados a mejores oportunidades de inserción laboral y más altos ingresos; el porcentaje de ocupación de los graduados universitarios es cercano al 94% y existe una relación directa entre salario y grado académico. No obstante, en años recientes se observan cambios en la tendencia de las universidades estatales a contar con alumnos que provienen de hogares con bajos niveles de escolaridad. El porcentaje de estudiantes que pertenecen a familias cuya madre no concluyó la secundaria pasó de 63,2% en 1990 a 45,9%

en el 2000. En cambio, la proporción de los que proceden de hogares cuya madre concluyó estudios universitarios creció de 23,3% a 34,9% en el mismo período. El esfuerzo por reforzar el papel de la educación como movilizador social debe darse en todo el sistema educativo, incluyendo su último eslabón: las universidades.

### 13. Mejorar el monitoreo y el control de calidad de la enseñanza universitaria

El reto de mejorar los sistemas de seguimiento también se extiende a la enseñanza universitaria. Si bien se tienen datos sobre la matrícula, la oferta y el tipo de investigación que se realiza en las universidades públicas, la información sobre estos aspectos en las universidades privadas es prácticamente nula. En todo el sistema universitario, público y privado, falta conocimiento sobre la calidad de la oferta educativa, cuyo crecimiento, en especial en el sector privado, se ha dado en un marco de desregulación y sin normas específicas de control sobre el desempeño y la calidad de la formación que brindan las instituciones. En este sentido el establecimiento del Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES), es un primer paso para lograr un mejor control de calidad, aunque se requiere ampliar el número de carreras acreditadas, ya que en el 2005 solo el 2% del total de carreras impartidas a nivel nacional y el 11% de las carreras de grado de las universidades públicas habían recibido su acreditación. Es necesario avanzar hacia una mayor y mejor información sobre los centros universitarios y procurar que esta llegue a la población, particularmente a aquella que debe tomar decisiones sobre su futuro profesional.

### 14. Fortalecer el vínculo entre la generación de conocimiento y su aplicación al desarrollo

En Costa Rica los esfuerzos de investigación se concentran en las universidades públicas. En el ámbito nacional se registran alrededor de 180 unidades de investigación científica y tecnológica, de las cuales 120 pertenecen a las universidades estatales. Estos centros ejecutaron en el 2003 un total de 1.138 proyectos, con la participación de 1.270 investigadores. Pero, más allá de ese contexto, en el país se ha señalado la carencia de un sistema normalizado de información sobre la investigación científica y tecnológica, y pareciera que la producción es limitada; por ejemplo, según algunos registros, la tasa de publicaciones de este tipo es de 7 por 100.000 habitantes, índice que es de 115 para

Estados Unidos, 18 para Chile, 12 para Uruguay y 6 para México. Un reto importante que se presenta es cerrar las brechas entre el trabajo que se realiza en las universidades y los requerimientos del país en materia de investigación, desarrollo y formación de recursos humanos, para lo cual se requiere una mayor vinculación entre las actividades universitarias -incluida por supuesto la investigación- y las actividades productivas, artísticas y de toda índole que se llevan a cabo en el ámbito nacional. Además es necesario contar

con sistemas de información y evaluación que permitan conocer el desempeño profesional de los graduados, así como el uso e impacto de la investigación y la extensión universitarias, lo mismo que sus vínculos y aportes en el terreno internacional. También se debe ampliar el contenido financiero: en el año 2000 Costa Rica invirtió en investigación y desarrollo un 0,39% de su PIB, cifra menor que el promedio latinoamericano de 0,58%. En Estados Unidos, en el mismo año, la inversión en este rubro fue del 2,68% del PIB.

