

La educación superior y la generación de conocimiento

La generación y la transmisión de conocimiento científico y tecnológico son ejes fundamentales para el desarrollo, cuyo fortalecimiento implica el avance de la investigación y la formación de profesionales en un ambiente que facilite el acceso a estudios superiores de calidad, orientados a generar un aporte significativo ante los desafíos nacionales y con espacio para la movilidad social. En este sentido, a lo largo de su existencia las universidades estatales han acumulado una vasta experiencia de investigación, docencia y extensión, y esta es sin duda una de sus grandes contribuciones a la sociedad costarricense. Además, un rasgo que ha caracterizado a la educación superior del país a partir de los años noventa es el crecimiento acelerado de una significativa oferta privada, sobre la cual no se cuenta con mucha información.

Este capítulo es un primer acercamiento al objetivo de crear un esquema de seguimiento al desempeño de la educación superior y la investigación científica y tecnológica. Existe una importante producción de estadísticas básicas, especialmente de las universidades públicas, que son recogidas por los informes que regularmente elabora el CONARE sobre asuntos como investigación, posibilidades de estudio, situación de las y los graduados, mercado laboral, matrícula, graduación y oferta académica. Sin embargo, aún se carece de información suficiente para dar cuenta de varios temas, entre ellos el desempeño docente, la cobertura de la educación superior privada, el desarrollo de actividades de extensión universitaria, el impacto de la investigación, la calidad de la oferta académica y la gestión de las sedes regionales.

El capítulo está organizado en cinco apartados. Inicialmente se describe la composición del sector

de la educación superior en el país, para luego analizar el financiamiento de las universidades públicas. En la tercera parte se desglosa el ejercicio de la docencia, la cobertura, la matrícula y la oferta existente, y además se hace un acercamiento a las características sociodemográficas y laborales de los graduados universitarios. En cuanto a la investigación, se delinea un perfil general sobre las orientaciones y particularidades de la actividad en este campo, con base en la información de las universidades públicas. Por último, el tema de la ciencia y la tecnología se plantea como una agenda pendiente, en términos de conocimiento sobre sus recursos y resultados. No se aborda en este Informe el área de extensión y acción social. No obstante, desde el año 2004 la División de Coordinación de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES) elabora una base de datos para conocer, entre otras cosas, el impacto de los proyectos de este ámbito sobre las distintas áreas de trabajo, regiones y poblaciones meta definidas; actualmente se encuentra en proceso de prueba e incorporación de datos y se espera contar con información detallada para próximas ediciones.

El sector de la educación superior en Costa Rica

Durante la última mitad del siglo XX surgió en Costa Rica una oferta diversa de estudios superiores, en principio centrada en las universidades estatales y en la actualidad acompañada por la creciente participación del sector privado. Se conformó así el sistema de educación superior, el cual comprende aquellas instituciones que establecen como requisito de ingreso la conclusión de los estudios secundarios. Está constituido por dos subsistemas: la educación superior universitaria y la educación superior parauniversitaria.

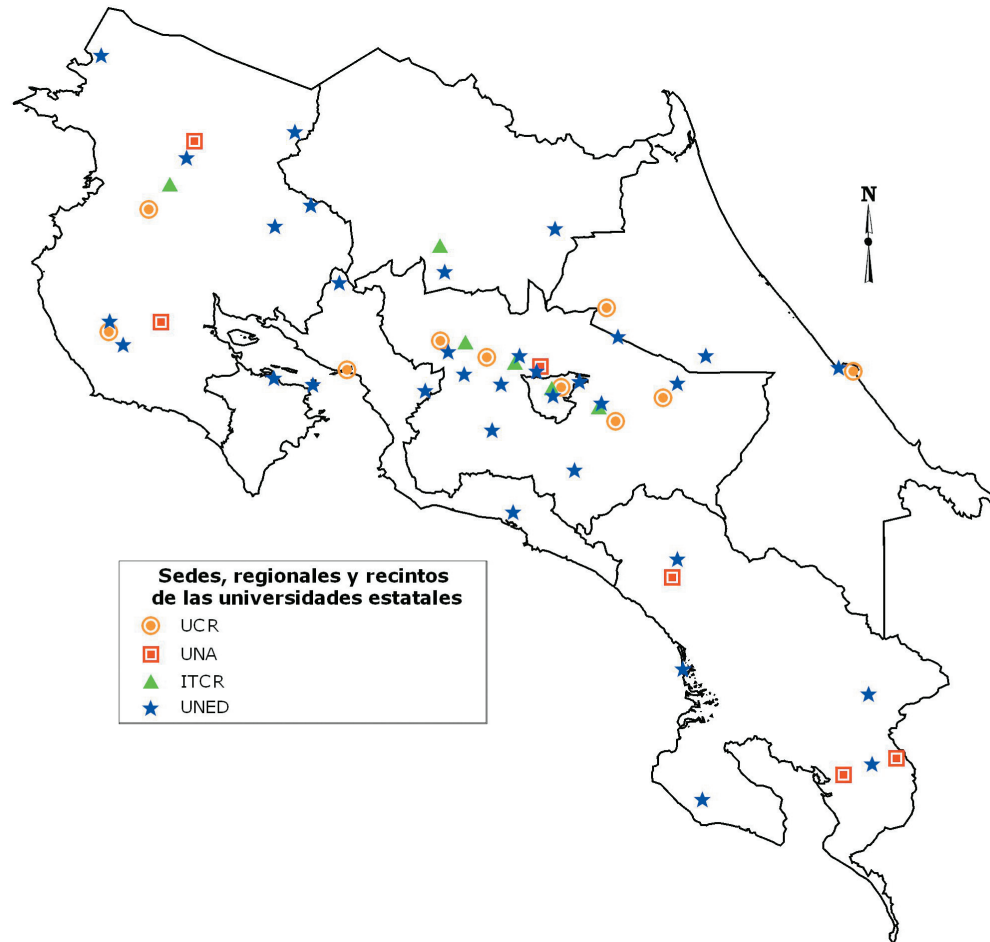
El subsistema de educación parauniversitaria está compuesto por instituciones, públicas y privadas, reconocidas por el Consejo Superior de Educación, que es el ente encargado de autorizar su creación y aprobar sus carreras, así como de vigilar e inspeccionar su funcionamiento. El objetivo principal de estas instituciones es ofrecer carreras cortas, de dos o tres años de duración. El Reglamento de la Educación Superior Parauniversitaria establece dos tipos de entidades: los colegios universitarios, que son financiados y administrados directamente por el Estado, y las escuelas privadas, que en su mayoría ofrecen enseñanza en las áreas comercial y administrativa. Hoy en día imparten lecciones alrededor de cuarenta centros parauniversitarios, de los cuales cinco son colegios universitarios estatales, dos más son instituciones públicas y el resto pertenece al sector privado.

El subsistema de educación superior universitaria también está integrado por instituciones estatales y privadas. La Universidad de Costa Rica, creada en 1940, fue por treinta años la única institución de enseñanza superior en el país. En la década de los setenta iniciaron funciones las otras tres universidades estatales (Universidad Nacional, Instituto Tecnológico de Costa Rica y Universidad Estatal a Distancia) y la primera entidad privada, la Universidad Autónoma de Centro América. El mapa 3.1 presenta un panorama de la distribución geográfica de las sedes y recintos de las universidades públicas que existen en el territorio nacional.

Desde finales de los años ochenta la educación superior ha venido experimentando una serie de cambios. A partir de 1986 empezaron a proliferar las universidades privadas, en un proceso que adquirió una enorme dimensión en la siguiente

MAPA 3.1

Sedes centrales, regionales y recintos de las universidades estatales



Fuente: Elaboración propia con datos de CONARE-OPES.

década: estos centros pasaron de seis en el primer año citado, a cerca de cincuenta en el 2000. A partir de entonces su número se ha mantenido estable (gráfico 3.1). A esto se une un mayor peso de los diplomas otorgados anualmente por estas instituciones, cifra que se triplicó entre 1990 y 2003, como se verá más adelante. Además de la oferta creciente de las universidades privadas, en esta expansión inciden diversos factores, como la necesidad de adquirir mayores conocimientos y niveles de formación para desempeñarse en los planos laboral y socioeconómico. Aunque se desconocen datos precisos sobre las universidades privadas, una estimación basada en la Encuesta de Hogares calcula que, en el 2004, el 53,8% de las personas que cursaban estudios universitarios lo hacían en instituciones privadas y un 45,6% en las públicas¹.

El financiamiento de la educación superior pública

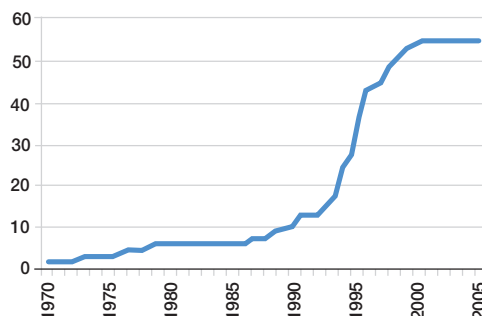
La educación superior universitaria estatal se ha financiado desde 1949 bajo el amparo de la Constitución Política. La Universidad de Costa Rica, única existente en esa fecha, recibía una suma no inferior al 10% del presupuesto anual de gastos del Ministerio de Educación Pública. Posteriormente, con la creación de tres instituciones universitarias más en la década de los setenta, se hizo necesario ampliar la asignación de recursos para ese sector, a través de aportes específicos proporcionados por el Gobierno.

En 1976 se creó el Fondo Especial para el Financiamiento de la Educación Superior (FEES), mediante el cual se pretendía solucionar las continuas solicitudes de recursos de las instituciones universitarias. En 1980, el FEES fue elevado a rango constitucional, al aprobarse la reforma del artículo 85 de la Carta Magna, que adicionalmente estipulaba que los montos del FEES serían ajustados de acuerdo con la variación del poder adquisitivo de la moneda. Sin embargo, esta disposición no pudo aplicarse en forma completa, debido fundamentalmente a la severa crisis económica que experimentó el país a principios de los años ochenta, en la cual se registraron elevados índices de inflación (65% en 1981 y 82% en 1982). Esto impidió que el Gobierno pudiera mantener las transferencias a las universidades en términos reales. Los recursos generados por las leyes que alimentaban al FEES resultaron insuficientes y los montos asignados eran inciertos, sujetos a decisiones políticas, y llegaron a disminuir de un año a otro en términos reales.

Ante esta situación, el CONARE propuso al Poder Ejecutivo un mecanismo de reajuste automático del FEES, que buscaba estabilizarlo en

GRÁFICO 3.1

Universidades públicas y privadas de Costa Rica. 1970-2005



Fuente: CONARE-OPES.

términos reales. Este instrumento se incorporó en un convenio de financiamiento suscrito en 1988 por la Comisión de Enlace². Desde entonces se han aprobado cuatro de estos convenios, los cuales han regido por períodos quinquenales (1989-1993, 1994-1998, 1999-2004, 2004-2009). En los dos primeros, los montos del FEES se estimaban utilizando como factor de indexación el índice de inflación. En el tercer convenio se introdujeron dos factores adicionales: la tasa de crecimiento de la población total del país y una participación en el crecimiento económico, con lo cual se logró que el monto del FEES creciera en términos reales. En el 2004 se aprobó el cuarto convenio, para el período 2005-2009, cuyas características se analizan en el recuadro 3.1.

En el gráfico 3.2 se observa cómo en la década del ochenta, antes de los convenios, el crecimiento del FEES fue inferior al registrado por el índice de inflación en varias ocasiones (1981, 1987 y 1988). A partir de 1989 los montos muestran crecimientos superiores a los de los índices de inflación, debido a la aplicación del algoritmo de cálculo, a aportes extraordinarios contemplados en los propios convenios y a las mejoras incorporadas en estos como resultado de diversas negociaciones.

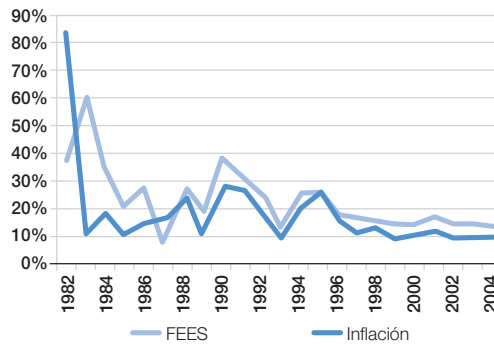
La participación relativa de las transferencias por concepto del FEES con respecto al presupuesto del Ministerio de Educación ha disminuido significativamente, de 33,4% en 1992 a 17,3% en el 2004. Como se mencionó en el capítulo 2, pese a haber registrado un crecimiento presupuestario relativo entre 1990 y 2003, la inversión per cápita en educación universitaria mostró una reducción promedio anual del 2% en ese período, y bajó alrededor de 11 puntos porcentuales en su participación en el total de la inversión social educativa: de representar un 32,1% en 1990 pasó a un 21,0% en el 2003 (Trejos, 2005). El gráfico 3.3 ilustra el comportamiento del

FEES efectivo como porcentaje del PIB y como porcentaje del gasto social en educación. Aunque en términos reales el presupuesto público universitario se mantuvo relativamente estable (gráfico 3.2), en términos del PIB experimentó una leve tendencia a la baja y se redujo significativamente como porcentaje del gasto total del sector.

Cuando se suma el total de los recursos del sistema de educación superior pública provenientes del FEES, en el período analizado el promedio general (de todas las instituciones) oscila entre el 74% y el 82%, situación que refleja el notable esfuerzo realizado por las universidades para allegar recursos propios³. Ahora bien, al considerar cada institución por separado se observan importantes diferencias; por ejemplo, en el 2002 la participación del financiamiento estatal varió entre un 60% en la UNED y un 80% en la UNA.

GRAFICO 3.2

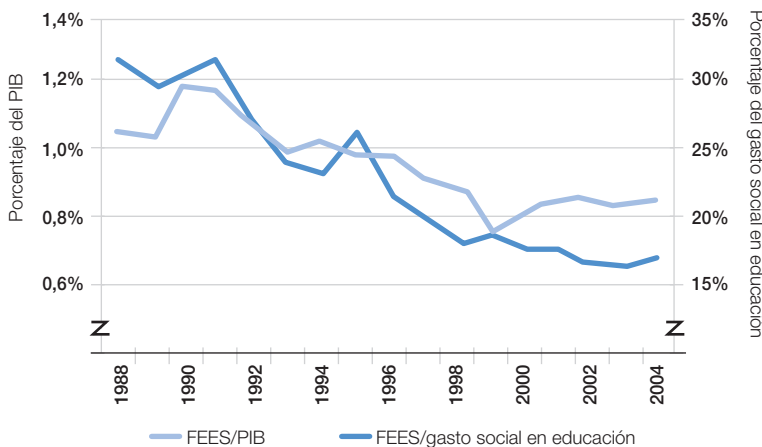
Crecimiento porcentual del FEES y de la inflación. 1982-2004
(porcentajes)



Fuentes: CONARE, División de Sistemas

GRAFICO 3.3

FEES efectivo como porcentaje del PIB y del gasto social en educación. 1988-2004
(porcentajes)



Fuentes: Elaboración propia con datos de STAP, Ministerio de Hacienda, CONARE y BCCR.

La docencia en la educación superior

Cobertura y matrícula

Los estudios que ha realizado OPES sobre las expectativas que tienen las y los estudiantes de último año de secundaria, muestran que la gran mayoría de ellos desea seguir estudios universitarios una vez obtenido el bachillerato. En tal sentido destaca el crecimiento que se observa en el porcentaje de mujeres con este interés, pues mientras en los hombres la proporción se mantuvo en alrededor del 95% durante el período 1989-2001, en las mujeres se incrementó de 91,4% a 97,4% entre ambos años.

La información para estimar la cobertura o la escolaridad en la educación superior es escasa, y las comparaciones entre la población en edades aptas para esta formación⁴ y los datos de matrícula en el sector presentan inconsistencias. A pesar de ello, con los datos disponibles se realizó una aproximación, aprovechando los resultados del censo efectuado en el país en el año 2000. Las tasas brutas de escolaridad en este nivel educativo, obtenidas tras comparar la matrícula con la población nacional de 18 a 24 años, experimentaron un notable crecimiento entre 1984 y el 2000: prácticamente duplicaron su valor, al pasar de 15,6% a 29,6% en ese período (cuadro 3.3).

Este importante avance se dio en realidad a partir de 1970, y está asociado a la creación de diversas instituciones de estudios superiores en esa época. En este contexto sobresalen de manera especial los logros de la población femenina, cuya participación fue relativamente menor a la de los varones hasta mediados de la década de los ochenta y es mayor en la actualidad. Además, según los datos censales de 1984 y 2000, este cambio ha ocurrido tanto en la zona urbana como en la rural. En la zona urbana, las mujeres matriculadas en la educación superior pasaron de ser el 20,2% de la población femenina de 18 a 24 años, a 62,5% en el 2000 (26,1% y 53,5% en los varones, respectivamente). En la zona rural, esta relación pasó de 3,8% a 8,14% en el mismo período (3,9% a 6,9% en los varones).

RECUADRO 3.1

El cuarto convenio de financiamiento del FEES

Para la negociación del cuarto convenio de financiamiento de la educación superior estatal -que se encuentra vigente en la actualidad- se analizó el comportamiento de los recursos asignados al FEES con respecto al PIB y se observó la tendencia decreciente (gráfico 3.3) de los ritmos de crecimiento experimentados por el Fondo en relación con los del PIB nominal. De ahí que el CONARE propusiera definir el FEES como un porcentaje del PIB nominal, lo cual fue aprobado por la Comisión de Enlace a finales de julio de 2004. Para efectos de cálculo se acordó utilizar las cifras que se muestran en el cuadro 3.1.

Al igual que los convenios anteriores, el actual considera reajustes de los montos estimados del FEES al inicio de cada semestre, pero ya no en relación con el comportamiento del índice de inflación, como se dio con los primeros convenios, sino de acuerdo con las nuevas estimaciones del PIB publicadas por el Banco Central.

Con la suscripción del cuarto convenio surgen posibilidades de obtener nuevos y crecientes recursos para la educación superior estatal, tanto para el quehacer individual de las cuatro universidades como para el trabajo conjunto, que permitirán concretar aspiraciones de desarrollo planteadas por los rectores. Fue así como, tomando en cuenta las nuevas condiciones de financiamiento, en el 2004 el CONARE creó el Fondo del Sistema, para impulsar proyectos y tareas de construcción, desarrollo y fortalecimiento del sistema de educación universitaria estatal del país. Este Fondo se constituye a partir del 2005, con un porcentaje de los recursos adicionales asignados al FEES, que se derivan de la aplicación del nuevo convenio de financiamiento 2005-2009. Para estos efectos, se definió como recursos adicionales de un año determinado la diferencia entre el monto calculado para ese período (según el nuevo convenio) y el monto correspondiente que resultaría de la aplicación del mecanismo acordado en el convenio de 1999. Los porcentajes que se establecieron para el período 2005-2009 se presentan en el cuadro 3.2.

Fuente: Cervantes, 2005.

CUADRO 3.1

Estimación del FEES como porcentaje del PIB nominal. 2005-2009

| Año | Porcentaje |
|------|------------|
| 2005 | 0,90 |
| 2006 | 0,95 |
| 2007 | 0,99 |
| 2008 | 1,02 |
| 2009 | 1,05 |

Fuente: CONARE.

CUADRO 3.2

Fondo del Sistema como porcentaje de recursos adicionales del FEES. 2005-2009

| Año | Porcentaje de recursos nuevos |
|------|-------------------------------|
| 2005 | 25 |
| 2006 | 30 |
| 2007 | 35 |
| 2008 | 40 |
| 2009 | 50 |

Fuente: CONARE

CUADRO 3.3

Relación entre la matrícula universitaria, la población total y el grupo de 18 a 24 años. 1955, 1970, 1984 y 2000 (porcentajes)

| Población | 1955 | 1970 | 1984 | 2000 |
|--------------------------------|------|------|-------|-------|
| Hombres | | | | |
| Matrícula/población total | 0,27 | 0,92 | 2,23 | 3,29 |
| Matrícula/población 18-24 años | 2,23 | 7,31 | 14,60 | 25,32 |
| Mujeres | | | | |
| Matrícula/población total | 0,16 | 0,56 | 1,94 | 3,72 |
| Matrícula/población 18-24 años | 1,35 | 4,50 | 12,52 | 28,93 |

Fuente: Elaborado por OPES-CONARE con datos de MIDEPLAN y CELADE, los censos de población de 1984 y 2000 y los registros de matrícula de las universidades estatales.

Al analizar los años más recientes surge el problema de que no se dispone de información precisa para el sector privado. Se cuenta con datos recopilados por OPES hasta 1994, pero dada la gran cantidad de instituciones que se crearon desde entonces, su seguimiento resulta difícil. El CONESUP, organismo que autoriza la creación de estas universidades, no tiene ni publica estadísticas de matrícula. Con el fin de llenar este vacío, se han hecho algunas estimaciones a partir de los

datos censales y las Encuestas de Hogares; estas se obtienen al relacionar el nivel educativo de la persona, con la respuesta obtenida al preguntarle si está asistiendo a la educación regular. En el cuadro 3.4 se describe este cálculo de la población universitaria del país, con base en el cual se estima que la matrícula del sector universitario privado pasó de representar menos de la quinta parte de la matrícula universitaria total en 1990, a poco más de la mitad en los últimos años.

En el sector universitario estatal sí se dispone de cifras precisas acerca de la población estudiantil matriculada, la cual experimentó un crecimiento de alrededor de 30% entre 1990 y el 2005, al pasar de 54.999 a 71.344 estudiantes. Sin embargo, entre 1995 y 1998 se registró un ligero descenso, debido principalmente a reducciones en la matrícula de la UNA y la UCR. En esta última, en particular, la disminución fue producto de modificaciones en la política de admisión, ya que las autoridades universitarias dispusieron que el ingreso se diera

directamente a las carreras, con el fin de eliminar la llamada “masa flotante” de alumnos admitidos a la institución, pero no ubicados en carrera; como resultado de esta medida, los estudiantes nuevos matriculados descendieron de 6.000 en 1993 a aproximadamente 3.300 en 1994. Así, la UCR y la UNA se expandieron en un 9,7% y un 6,6% entre 1990 y el 2005; en el mismo período el ITCR creció un 86,5%, y la UNED casi duplicó su matrícula (97,1%), con lo cual pasó a ser la segunda institución con más estudiantes en el país (gráfico 3.4).

CUADRO 3.4

Estimación de la población que asiste a las instituciones de educación superior. 1985, 1990, 2000, 2003 y 2004

| Concepto | 1985 | 1990 | 2000 | 2003 | 2004 |
|---|--------|--------|---------|---------|---------|
| Total matrícula de educación superior | 63.771 | 74.726 | 141.629 | 170.423 | 175.284 |
| Matrícula de educación superior universitaria^{a/} | | | | | |
| Estatal | 58.393 | 67.132 | 133.755 | 160.719 | 166.417 |
| Privada | 8.360 | 12.133 | 72.101 | 82.572 | 86.951 |
| Ignorado | | | | 3.728 | 3.492 |
| Matrícula de educación superior parauniversitaria^{b/} | | | | | |
| Estatal | 5.378 | 7.594 | 7.874 | 4.169 | 8.867 |
| Privada | 1.939 | 2.098 | 5.011 | 3.976 | 6.779 |
| Privada | 3.439 | 5.496 | 2.863 | 193 | 2.088 |

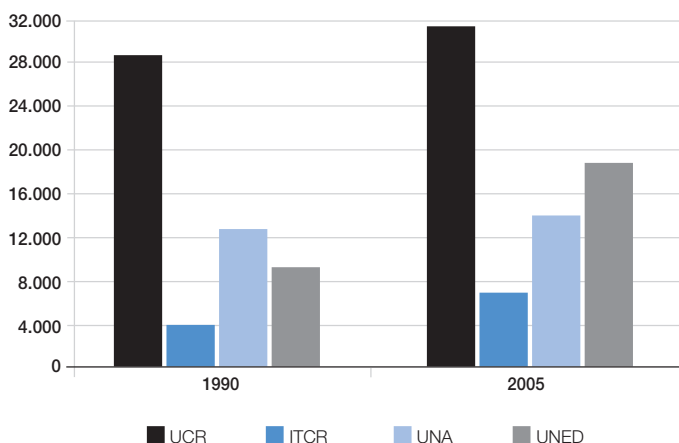
a/ Los datos de los años 1985, 1990 y la cifra estatal del año 2000 corresponden a registros administrativos; las cifras total y privada del año 2000 proviene del Censo; la información de los años 2003 y 2004 se obtuvo mediante un procesamiento de la Encuesta de Hogares realizado por OPES-CONARE.

b/ Los datos de los años 1985 a 2004 corresponden a registros administrativos del primer semestre o cuatrimestre. En el año 2003 no se cuenta con la información para el 100% de los colegios.

Fuente: Elaboración de OPES-CONARE con datos del MEP, INEC y universidades estatales.

GRAFICO 3.4

Matrícula en las instituciones de educación superior estatal. 1990 y 2005



Fuente: Elaboración propia con datos de CONARE, División de Sistemas y de UCR, ITCR, UNA y UNED.

Oferta académica y diplomas otorgados por las instituciones universitarias

Desde mediados de los años noventa, la oferta de oportunidades académicas⁵ inscritas en el país es mayor en las universidades privadas; en el 2004 estas instituciones representaron el 58,5% de esa oferta. Esto refleja, por supuesto, un amplio número de entidades privadas, pero no necesariamente una mayor cantidad de disciplinas. Las áreas de Educación y Ciencias Económicas concentran las mayores proporciones de oportunidades inscritas en los centros privados (30,4% y 24,4% respectivamente), en tanto que en las estatales Salud y Educación son las mayoritarias (20,7% y 20,5%) (cuadro 3.5). Si bien el número de ofertas de grado en las universidades privadas supera el de las públicas, estas últimas ofrecen el 53% de los estudios de posgrado.

Hasta mediados de la década de los noventa, los centros públicos de enseñanza superior constituían la principal fuente de graduados universitarios en el país. No obstante, un rasgo característico de la evolución reciente en este campo es el crecimiento del porcentaje de diplomas otorgados por las entidades privadas, que a partir de 1998 pasaron a representar más de la mitad del total de diplomas en cada año, aunque esta tendencia parece haberse estabilizado en alrededor del 60% desde el 2001. Así, mientras en 1990 el sector privado daba cuenta de un 22,4% de los diplomas universitarios, en el 2000 había alcanzado el 63,8%, para ubicarse en 60,8% en el 2004. En números absolutos, el total de certificados emitidos muestra un rápido crecimiento en ambos tipos de dependencias, aunque es más marcado en las instituciones privadas, sobre todo tras el período de expansión de la década anterior. En 1990 se extendieron 7.254 diplomas universitarios y en el 2004 la cifra más que se triplicó, al llegar a 26.472. De estos totales, las universidades estatales entregaron 5.629 diplomas en 1990 y 10.374 en el 2004, mientras que las privadas multiplicaron casi diez veces su participación, de 1.625 a 16.098 diplomas en el mismo período (gráfico 3.5). También se perciben cambios en la distribución

CUADRO 3.5

Oportunidades académicas ofrecidas por las universidades públicas y privadas, por áreas. 2004

| Área | Universidades estatales | Universidades privadas | Instituciones internacionales | Total |
|---------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------------|-------|
| Artes, Letras y Filosofía | 49 | 42 | | 91 |
| Ciencias Básicas | 37 | 35 | 2 | 74 |
| Ciencias Económicas | 55 | 188 | 8 | 251 |
| Ciencias Sociales | 81 | 144 | 3 | 228 |
| Educación | 109 | 234 | 1 | 344 |
| Formación General | 2 | | | 2 |
| Ingeniería | 46 | 64 | | 110 |
| Recursos Naturales | 42 | 7 | 2 | 51 |
| Salud | 110 | 56 | | 166 |
| Total | 531 | 770 | 16 | 1.317 |

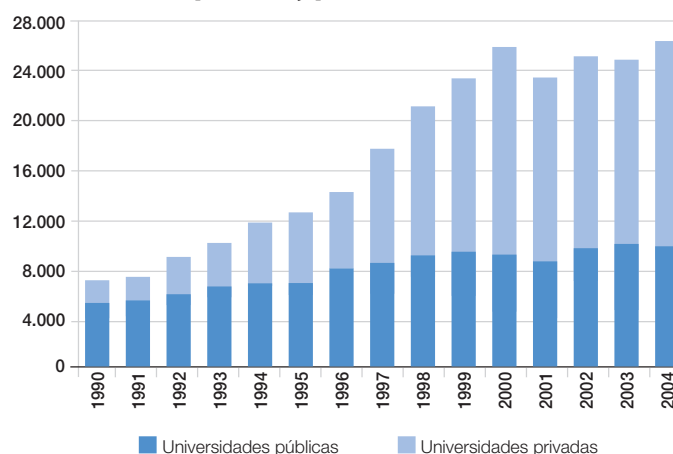
Fuente: CONARE, División Académica.

relativa entre las cuatro universidades estatales, pues la UCR otorgaba el 61,3% de los diplomas en 1990, pero descendió a un 39,6%, en tanto que las otras universidades aumentaron su participación: la UNA de 22,0% a 30,4%, el ITCR de 4,4% a 9,6% y la UNED de 12,4% a 20,4%.

La gran mayoría de los diplomas se concentra en Ciencias Sociales y Educación, áreas en que se ubica entre el 70% y el 75% de los diplomas otorgados en los últimos cuatro años. En el 2004 se entregaron, en total, 26.472 diplomas universitarios, de los cuales un 36,6% correspondió a Ciencias Sociales, un 33,8% a Educación, 11,0% a Ciencias de la Salud, 6,9% a Ingeniería, 6,9% a Ciencias Básicas, 3,2% al área de Artes y Letras y 1,6% a Recursos Naturales. En el sector estatal se observa un predominio en el área de Educación, mientras que en el sector privado la mayoría de los diplomas (cerca del 42%) se ubica en el área de Ciencias Sociales (gráfico 3.6), lo cual corresponde en buena medida a la carrera de Derecho. En ambos sectores el área que ocupa el tercer lugar en cantidad de diplomas es Ciencias de la Salud, pero el sector privado sobresale por un mayor porcentaje de diplomas otorgados en este ámbito.

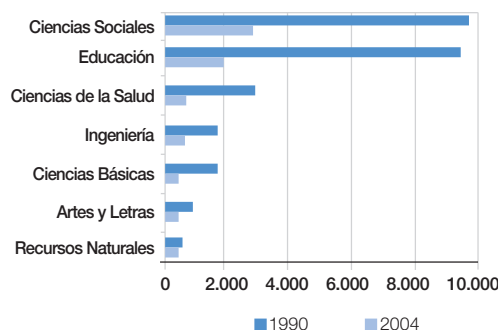
También se observan diferencias en el otorgamiento de diplomas por grado académico, debido principalmente a que en las universidades privadas en general no se ofrecen carreras cortas a nivel de grado asociado (diplomado y profesorado). En el sector estatal el peso de los diplomados fue muy alto en 1990 y ha venido disminuyendo con el tiempo, de modo que en 1990 su porcentaje fue de un 24,6% del total de diplomas y de un 14,0% en el 2004. Alrededor de la mitad de los certificados extendidos corresponde al grado de bachillerato. La proporción de licenciaturas es mucho mayor en las universidades privadas que en las públicas;

GRAFICO 3.5

Distribución del total de diplomas otorgados por año en universidades públicas y privadas. 1990-2004

Fuente: Elaboración propia con datos de CONARE, División de Sistemas.

GRAFICO 3.6

Diplomas otorgados en universidades estatales y privadas por área académica. 1990-2004

Fuente: CONARE, División de Sistemas.

así, mientras en estas últimas el porcentaje osciló entre 26,2% y 25,6% entre 2000 y 2004, en las instituciones privadas las cifras estuvieron entre 38,9% y 37,3%. Por el contrario, el número de diplomas de maestría ha crecido de manera significativa en ambos sectores, pues en 1990 representaba poco menos del 1% en las universidades estatales y un 0,1% en las privadas, y aumentó a 8,6% y 11,4%, respectivamente, en el 2004. En general, la proporción de graduados de especialidad profesional y doctorado es muy baja; en el primer caso la mayoría de los estudiantes proviene de las universidades estatales, en tanto que la proporción de doctorados es muy parecida en ambos sectores.

Este crecimiento de la oferta universitaria, en especial privada, se dio en un marco de desregulación y sin normas específicas de control sobre su desempeño y calidad. En respuesta a esta situación se creó el Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES), que fue aprobado por el CONARE y entró en vigencia en julio de 1999, después de que se incorporaran a él cuatro universidades privadas. Posteriormente la Asamblea Legislativa promulgó la Ley 8256, que obtuvo el respaldo del Presidente de la República y el Ministro de Educación Pública en mayo del 2002. Esta ley confiere al SINAES el carácter de órgano oficial de acreditación de la calidad de las carreras y programas de educación superior universitaria en Costa Rica y declara sus actividades de interés público.

El Consejo Nacional de Acreditación (CNA), cuerpo directivo del SINAES, está conformado por ocho miembros: cuatro nombrados por las universidades públicas y cuatro representantes de las universidades privadas.

El proceso de acreditación que lleva a cabo el SINAES se caracteriza por ser voluntario (son las unidades académicas que imparten las carreras las que deciden someterse a él), confidencial y temporal, así como por ser transparente y tener como base la autoevaluación, es decir, inicia con una mirada “hacia adentro” que los mismos centros de enseñanza realizan en torno a su quehacer. Una vez que han completado satisfactoriamente las diferentes etapas de esa primera fase, los interesados reciben la visita de pares evaluadores externos (tres especialistas, uno nacional y dos extranjeros) que valoran la carrera a la luz de los criterios y estándares establecidos por el SINAES y brindan una recomendación al CNA, el que a su vez, luego de un riguroso análisis, determina si la carrera debe o no recibir el sello oficial de acreditación.

La evaluación abarca aspectos vinculados con el personal académico, el currículum, los estudiantes, la infraestructura, el equipamiento, la administración y el impacto y proyección de la carrera. A finales

del 2005, el SINAES contaba con trece universidades adherentes (cuatro públicas y nueve privadas), que voluntariamente expresaron su compromiso con los principios de calidad y excelencia académica que rigen el Sistema⁶. La lista de carreras acreditadas por el SINAES asciende a 32 e incluye una diversa gama de áreas del conocimiento, aunque las carreras que han iniciado formalmente el proceso son 59. El total de carreras acreditadas representa alrededor del 2% de la oferta académica a nivel nacional y el 11% de las carreras de grado de las universidades públicas.

El SINAES es pionero en la región centroamericana en los procesos de acreditación de carreras y programas y ha establecido vínculos con importantes organismos nacionales e internacionales, entre los que destacan el Colegio de Ingenieros y Arquitectos, el Colegio de Periodistas, la Comisión Nacional de Préstamos para la Educación (CONAPE), el Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social (CENDEISS) y la Dirección de Servicio Civil. En el caso de esta última instancia se tiene ya como resultado concreto el otorgamiento de puntos adicionales a las y los graduados de carreras acreditadas por el SINAES.

Por su parte, las universidades privadas, a través de la Unión Nacional de Rectores de Universidades Privadas (UNIRE), crearon en el 2002 el Sistema de Acreditación de la Enseñanza Superior Universitaria Privada de Costa Rica (SUPRICORI), el cual instaló su Consejo de Acreditación en el 2004. Aún se desconocen los estándares y procedimientos de calificación que emplea este sistema, así como los resultados de su aplicación.

En el recuadro 3.2 se presenta el caso de El Salvador. En ese país se ha ampliado el concepto del proceso de acreditación de universidades, con el fin de construir una base de evaluación y seguimiento de resultados a partir de un conjunto de indicadores relacionados con la docencia, el uso del presupuesto, la relación entre la población estudiantil, los materiales y la infraestructura disponible, entre otros aspectos.

Perfil de la población estudiantil y los graduados universitarios

Características sociodemográficas de las y los graduados de las universidades públicas

De las características de los graduados en las universidades públicas se tiene información sistemática, recogida en los estudios de seguimiento que efectúa OPES-CONARE. La última de esas investigaciones arroja algunos resultados relevantes sobre el origen educativo y social de las personas que se graduaron en el 2001⁷.

RECUADRO 3.2

La acreditación universitaria en El Salvador, en el marco de la Ley Nacional de Educación Superior

Hasta el año 2004 en El Salvador la Ley de Educación Superior solamente permitía la acreditación de las instituciones como un todo, mediante el esquema conocido como acreditación institucional. No obstante, en esa fecha la Ley fue reformada y se introdujo la acreditación de carreras. Bajo este nuevo concepto, el proceso de acreditación integralmente considerado tiene como objetivos: propiciar la mejora continua de la calidad de la educación superior, ser el instrumento mediante el cual el Estado dé fe pública de la calidad de las instituciones universitarias, servir de incentivo a las entidades que verifiquen el cumplimiento de su misión en el marco de la Ley de Educación Superior, brindar información confiable a los usuarios del servicio educativo del nivel superior, propiciar que las instituciones de educación superior rindan cuentas al Estado y a la sociedad sobre la calidad de los servicios que prestan, generar una cultura de evaluación permanente y servir como una referencia internacional que promueva la competitividad de los profesionales salvadoreños de instituciones acreditadas.

La Comisión de Acreditación de la Educación Superior de El Salvador funciona como una entidad autónoma adscrita al Ministerio de Educación. Concibe la acreditación como un reconocimiento que brinda el Estado a universidades y otras instituciones de educación superior (IES) que han demostrado un compromiso con la mejora continua de la calidad académica. Es parte del Sistema de Mejoramiento de la Educación Superior, creado en 1997 en respuesta a la crisis universitaria de la década de los ochenta. Las instituciones se presentan voluntariamente al proceso, en el cual intervienen tres subsistemas: la calificación, la evaluación y la acreditación, que en su conjunto contribuyen a crear una cultura de evaluación en las IES, estimulan la transparencia y la rendición de cuentas, y proveen incentivos para la mejora continua.

La calificación es un proceso obligatorio, por medio del cual las IES envían al Ministerio de Educación información cuantitativa sobre temas como el número de docentes a tiempo completo por estudiante, el número de estudiantes por computadora, el espacio por estudiante, etc. El Ministerio de Educación publica anualmente los resultados de la calificación. Por su parte, la evaluación es un estudio cualitativo obligatorio de las IES que se lleva a cabo cada tercer año. Tiene como elementos principales un "autoestudio" realizado por la institución involucrada y una visita de pares evaluadores. La institución elabora el autoestudio de acuerdo con lineamientos establecidos por el Ministerio de Educación sobre

once categorías de análisis: misión institucional, gobierno y administración institucional, estudiantes, académicos, carreras y otros programas académicos, investigación, proyección social, recursos educacionales, administración financiera, infraestructura física e integridad institucional.

En el proceso de acreditación se examina a profundidad la información producida a través de los años por los subsistemas de calificación y evaluación. Además, la IES tiene la oportunidad de presentar sus logros en detalle. La acreditación implica un análisis exhaustivo de evolución de la IES a lo largo del tiempo con respecto a sus estadísticas y a las once categorías de análisis mencionadas anteriormente. Este proceso es efectuado por la Comisión de Acreditación, la cual recomienda al Ministerio de Educación las instituciones que merecen ser acreditadas. La Comisión actúa con total autonomía y no responde a intereses políticos, económicos o gremiales; es nombrada de común acuerdo entre el Consejo de Educación Superior y el Ministerio de Educación. La acreditación tiene carácter temporal y un período de validez de cinco años. La Comisión puede solicitar al Ministerio la realización de evaluaciones sobre aspectos puntuales durante la vigencia de la acreditación de una entidad. Para continuar gozando de este reconocimiento, las IES deben comprobar su capacidad de autorregulación y un compromiso con el mejoramiento continuo de su calidad académica. La Comisión puede denegar la acreditación u otorgar la categoría de "candidata"; en este último caso, la institución que no satisface los requerimientos para ser acreditada tiene un plazo no mayor de dos años para hacer las modificaciones que correspondan. Solamente las instituciones acreditadas pueden publicitarse como tales.

Los indicadores a los cuales se da seguimiento anual en las universidades acreditadas incluyen: población estudiantil, estudiantes por docente, porcentaje de docentes a tiempo completo, porcentaje de horas/clase de los docentes, porcentaje de docentes con posgrado, libros por estudiante, estudiantes por computadora y con acceso a Internet, porcentaje del presupuesto destinado a: sueldos docentes, sueldos administrativos, investigación científica, proyección social y compra de libros y equipo académico; espacio académico por estudiante, espacio recreativo por estudiante, costo promedio en carreras técnicas y universitarias, entre otros.

Fuente: Elaboración propia a partir de Comisión de Acreditación de la Calidad de la Educación Superior, 2005.

En general, la encuesta muestra que las y los graduados de las universidades públicas provienen en su mayoría de colegios públicos, y pertenecen a familias que se desempeñan en sectores ocupacionales de ingresos medios y bajos. Además, la mayor parte de ellos, cerca del 60%, es de sexo femenino. La preponderancia de mujeres se da en la UNED, la UNA y la UCR (75%, 65% y 59%, respectivamente), contrario a lo que sucede en el ITCR, donde

cerca del 74% de los graduados son varones, situación que siempre ha caracterizado a este centro de estudios (CONARE, 2004).

Las y los graduados de las cuatro universidades proceden en su gran mayoría de colegios de modalidad académica (86,3%) y de instituciones estatales (77,6%). En este sentido, el ingreso a las universidades reproduce el perfil de los graduados de los colegios en cuanto a la proporción entre

RECUADRO 3.3

Aproximación a las características sociodemográficas de la población estudiantil

Es posible inferir algunas características de la población universitaria de Costa Rica, tomando como base la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples que realiza el INEC, y más concretamente la variable “población que asiste educación superior” (universitaria y parauniversitaria), pública y privada.

La estructura por edades muestra una fuerte concentración en el grupo de 17 a 24 años, pues a él pertenecen el 66,4% de los estudiantes de la educación parauniversitaria y el 57,0% de los que asisten a las universidades. En la educación universitaria tiene un peso más significativo que en la parauniversitaria la población con edades entre los 25 y los 34 años: 27,8% en la primera y 15,1% en la segunda. Según tipos de universidad (pública o privada) se observan algunas diferencias en la estructura por edades; en las universidades estatales el 60,1% de los estudiantes corresponde al grupo de 17 a 24 años, mientras que en las privadas este grupo representa el 54,8%. Por el contrario, el grupo de 25 a 34 años es más relevante en las universidades privadas (30,4%), que en las públicas (24,7%). Es decir, en las universidades privadas estudia una población de mayor edad que en las públicas, aunque la estructura relativa no muestra una disparidad muy alta.

La distribución por sexo y tipo de universidad no arroja diferencias significativas entre las poblaciones que asisten a la educación pública y la privada. Las mujeres representan un 52,4% de las personas matriculadas en las universidades estatales y el 51,7% en las privadas. La distribución para cada género entre ambos tipos de universidad muestra una situación similar: un 45,8% de las mujeres asiste a las universidades públicas y el 53,3% a las privadas; para los hombres las cifras son de 45,4% en las públicas y el 54,3% en las privadas. La comparación entre grupos de edad y sexo indica, para el total de la matrícula en las universidades, que entre los hombres el grupo de 25 a 34 años es más elevado que entre las mujeres, con cifras de 30,0% y 25,8% respectivamente, lo cual podría estar asociado a una incorporación más temprana y factible de la población masculina al mercado laboral.

En los dos tipos de universidades se mantiene este comportamiento en la estructura de edades para ambos sexos, aunque en las mujeres hay una diferencia en el grupo de 25 a 34 años, que en las universidades públicas representa un 21,7% de la población femenina y en las privadas un 29,4%, lo cual podría estar asociado a una incorporación más tardía de las mujeres a las universidades privadas, como resultado de la combinación de factores como el inicio de la vida reproductiva o la incorporación al mercado laboral.

Por su parte, la condición de actividad de la población que asiste a las universidades refleja contrastes importantes entre hombres y mujeres y entre ambos tipos de instituciones. En el total de la población que cursa estudios universitarios, el porcentaje de hombres ocupados es del 62,5% y el de mujeres del 52,1%. Llama la atención que, para los hombres, estas cifras son inferiores que la tasa de ocupación masculina a nivel nacional, de 69,0%, pero son superiores en el caso de las mujeres, cuya cifra de ocupación para todo el país es de un 33,6%. En general, el porcentaje de ocupados es superior en las universidades privadas. Así, se encontraban trabajando el 57,0% de los hombres que reportó estar estudiando en las universidades públicas y el 67,2% en las privadas, mientras que para las mujeres las cifras son de 46,5% y 56,2%, en el mismo orden. Entre quienes asisten a la educación pública y trabajan, el 32,8% es profesional, proporción que desciende a un 28,4% en los centros privados. Los técnicos, por el contrario, tienen un mayor peso en las universidades privadas, con un 27,2%, frente a un 21,2% de los ocupados inscritos en las entidades públicas.

Por último, hay diferencias entre los niveles de ingreso de las personas en ambos tipos de universidades. El ingreso promedio de los estudiantes ocupados que asisten a centros públicos es un 86,6% del ingreso de quienes optan por la educación privada. Sin embargo, donde parece haber mayores disparidades es en el ingreso per cápita del hogar, que es un 18,8% menor entre los estudiantes de las universidades públicas, con respecto a los de las universidades privadas.

Fuente: Elaboración propia con base en INEC, 2004.

CUADRO 3.6

Graduados en las universidades estatales, por institución, según tipo de colegio de procedencia^{a/}. 2004

(porcentajes)

| Tipo de colegio | Total | UCR | ITCR | UNA | UNED |
|--------------------------------|-------|------|------|------|------|
| Modalidad | | | | | |
| Académica | 86,3 | 91,1 | 77,2 | 85,2 | 80,4 |
| Técnica | 13,7 | 8,9 | 22,8 | 14,8 | 19,6 |
| Sector | | | | | |
| Oficial | 77,6 | 67,8 | 75,7 | 86,0 | 89,1 |
| Semioficial | 11,0 | 13,7 | 16,3 | 8,2 | 5,8 |
| Privado | 10,5 | 18,0 | 7,7 | 3,7 | 4,3 |
| Subtotal privado y semioficial | 21,5 | 31,7 | 24,0 | 11,9 | 10,1 |
| Extranjero | 0,8 | 0,5 | 0,2 | 1,9 | 0,1 |

a/ Para el cálculo de los porcentajes no se consideró a los graduados que obtuvieron el diploma de secundaria mediante bachillerato por madurez o a distancia, ni a los que no brindaron información acerca del colegio de procedencia.

Fuente: CONARE, 2004.

entidades públicas y privadas (capítulo 1). El mayor porcentaje de estudiantes provenientes de colegios técnicos se registra en el ITCR, con un 22,8%; para el total de las universidades estatales este sector corresponde a un 13,7% (cuadro 3.6).

La educación superior es un importante mecanismo de movilidad social, pues en general los mayores niveles de escolaridad están asociados a más amplias oportunidades de inserción laboral y mejores ingresos (especialmente si se tiene un grado universitario). En este sentido, la preocupación de las instituciones universitarias se ha proyectado más allá de la formación superior y ha dado lugar a iniciativas como la creación del Colegio Nacional de Educación a Distancia (CONED), en la UNED. Esta entidad fue autorizada por el Consejo Superior

de Educación en el 2004 y tiene la finalidad de atender a la población adulta que no pudo concluir la enseñanza secundaria, especialmente en los años ochenta.

También en el *Segundo Informe Estado de la Nación* (1996) se destacó el beneficio que generaban las universidades públicas al contar con un mayor porcentaje de estudiantes que provenían de hogares en los que el nivel de escolaridad del padre y la madre era inferior al universitario. No obstante, en los últimos años esto ha venido cambiando, pues se observa una tendencia al aumento en la proporción de estudiantes universitarios que proceden de hogares en los que el padre y la madre también cuentan con educación universitaria (gráfico 3.7). Es relevante destacar este hecho, ya que desde el punto de vista del compromiso social y la equidad, plantea a las instituciones de educación superior estatal el reto de ampliar su cobertura y, a la vez, recuperar y fortalecer el papel que venían desempeñando décadas atrás, como mecanismo de movilidad social (Mora y Ramos, 2004).

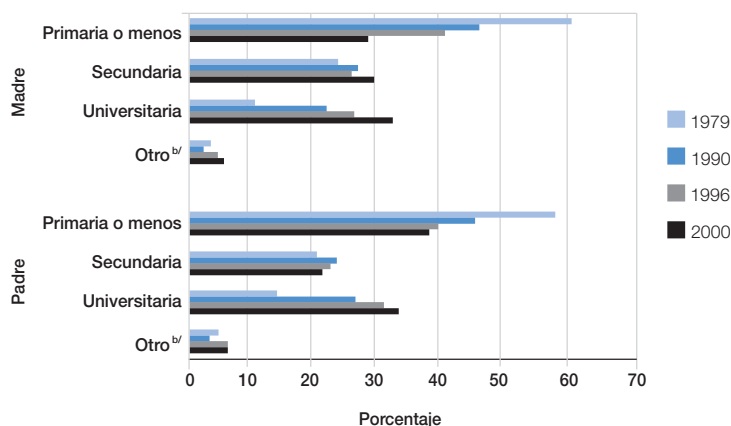
Situación laboral de los graduados de las universidades estatales

La educación superior pública juega un papel importante en la obtención de ventajas materiales y subjetivas. Los estudios de OPES han logrado identificar algunas características relativas a la inserción y el desempeño laboral de los nuevos profesionales que gradúan las universidades estatales, además de obtener retroalimentación acerca de la formación recibida. Seguidamente se resumen los resultados de las tres últimas investigaciones efectuadas por esta entidad, con graduados de 1995, 1998 y 2001, quienes fueron encuestados en 1997, 1999 y 2002, respectivamente. Los trabajos se realizaron con base en una muestra de los graduados de esos años de las cuatro universidades públicas.

Entre los aspectos valorados se encuentra el grado de satisfacción de las y los graduados con respecto a la disciplina en que obtuvieron su diploma. Entre el 84% y el 89% de los entrevistados manifestó sentirse satisfecho o completamente satisfecho con la opción académica cursada; un porcentaje importante de estos consideró que la educación universitaria le ha servido como instrumento para escalar posiciones y, de este modo, tener una mejor situación económica. A nivel general, el grado de satisfacción promedio por carrera según área oscila entre 4 y 5 (en una escala de 1 a 5). Quienes mostraron algún grado de insatisfacción argumentaron que ello se debe a la baja demanda de profesionales en el campo, al hecho de que no les gustó el programa de estudios de la carrera o a los bajos ingresos que reciben.

GRAFICO 3.7

Estudiantes de las universidades estatales^{a/} por nivel educativo de los padres y madres. 1979, 1990, 1996 y 2000^{b/}



a/ No se cuenta con información para la UNED.

b/ Corresponde a estudiantes cuyos padres han cursado educación parauniversitaria o algún ciclo de enseñanza formal combinada con enseñanza no formal.

Fuente: Elaboración propia con datos de OPES-CONARE.

Al efectuarse la entrevista, la mayoría de los graduados se encontraba trabajando (entre el 86% y el 88%). Del porcentaje que no tenía empleo, aproximadamente la mitad corresponde a graduados que no tenían interés en trabajar por el momento (es decir, eran inactivos) y el resto pertenece al grupo de los desocupados. El principal motivo expresado por los inactivos para no trabajar es que preferían continuar sus estudios, sobre todo en el caso de los que aprobaron grados académicos inferiores.

En general, el porcentaje de ocupación está entre 93,1% y 94,8%; por lo tanto, la desocupación oscila entre el 5,7% y el 6,9% para ambos sexos, proporciones que no difieren mucho de las registradas en la desocupación a nivel nacional (cuadro 3.7). El porcentaje más alto de desocupación corresponde a las mujeres, con un 8,7%, mientras que para los hombres este indicador se ubica en un 4,3%. Llama la atención el crecimiento de la desocupación entre los graduados de la UNED, aunque este dato es similar a los de las otras instituciones cuando se omiten los graduados con título de diplomado; así, en este último grupo la desocupación asciende a un 22,6%, pero disminuye a 6,7% para el caso de los y las bachilleres y a 0,6% para quienes han obtenido un grado de licenciatura en esa universidad.

Es importante recalcar que, en una alta proporción de las oportunidades académicas analizadas, la desocupación es cero. Sin embargo, otras registran porcentajes elevados de desempleo, que oscilan entre 20% y 41,1%. Las razones por las que los desocupados no consiguen empleo se relacionan fundamentalmente con escasa experiencia laboral

y baja demanda profesional en su campo, con cifras de 23,1% y 52,3% en cada caso (cuadro 3.8). También se observa que, a menor nivel académico en la misma carrera, mayor es el porcentaje de desocupación.

De los graduados de las cuatro instituciones que se encontraban trabajando al momento de la entrevista, la mayoría desempeñaba labores que tenían alguna relación con su carrera. Entre quienes ocupaban puestos con poca o ninguna relación con la carrera cursada, cerca de la mitad lo hacía porque no había podido conseguir trabajo en su área de especialidad.

Según la encuesta, la mayoría de los graduados que trabajaba estaba contratada con jornada de tiempo completo: solamente el 12,6% indicó que laboraba jornadas inferiores, ya fuera porque así lo deseaba (46,3%) o porque no lograba conseguir empleo de tiempo completo (34,4%). El subempleo visible a nivel general era de un 4,3%, incluyendo a todos los graduados que estaban trabajando menos de tiempo completo porque no conseguían empleos con una jornada mayor. La mayoría de los gradua-

dos laboraba para una sola institución o empresa y estaba contratada por tiempo indefinido.

Existe una relación directa entre salario y grado académico: a mayor grado académico alcanzado, mayor es el salario promedio obtenido. Sin embargo, se observan importantes variaciones según la carrera y el grado académico. Por su parte, el logro de ventajas de índole laboral como producto de la graduación universitaria es relativamente alto. El 52,5% de los graduados que trabajan vio aumentados sus ingresos laborales por este motivo y un 31,6% consiguió un ascenso laboral.

Con respecto al tipo de institución o empresa donde trabajaban estos nuevos profesionales, se encontró que un 37,8% estaba ubicado en empresas privadas, un 30,8% en el Gobierno Central, un 24,6% en instituciones autónomas o semiautónomas, un 6,3% formó su propia empresa o se incorporó a un negocio familiar y el restante 0,6% se desempeñaba en compañías internacionales. Sobre este tema destaca el hecho de que el principal empleador de los recién graduados del ITCR y de la UCR es la empresa privada (68,5% y 45,1% respectivamente), mientras que el Gobierno Central lo es para los graduados de la UNED (69,0%) y de la UNA (40,1%). Esto último se debe en parte a que la mayoría de los graduados de estas universidades es del área de Educación, y el mayor empleador para estos profesionales es precisamente el Ministerio de Educación Pública.

En general, el grado de satisfacción de las y los graduados de las cuatro universidades con el trabajo que realizan es bastante alto: la mayoría de los aspectos que se indagaron fueron valorados con un puntaje de 4 ó más, en una escala de 1 a 5. Los aspectos en que los graduados se sienten más satisfechos son la posibilidad de hacer algo de provecho para la sociedad y la capacidad de responder a los problemas del trabajo. Por el contrario, se sienten menos satisfechos con el salario que reciben, las posibilidades de ascenso y la posición jerárquica alcanzada.

CUADRO 3.7

Ocupación y desocupación de los graduados de las universidades estatales, según institución. 1995, 1998 y 2001 (porcentajes)

| | Ocupación | | | Desocupación | | |
|-------------------------------|-----------|------|------|--------------|------|------|
| | 1995 | 1998 | 2001 | 1995 | 1998 | 2001 |
| Total | 94,8 | 94,3 | 93,1 | 5,2 | 5,7 | 6,9 |
| UCR | 95,4 | 94,8 | 94,8 | 4,6 | 5,2 | 5,2 |
| ITCR | 95,1 | 95,7 | 95,3 | 4,9 | 4,3 | 4,7 |
| UNA | 92,9 | 92,6 | 91,3 | 7,1 | 7,4 | 8,7 |
| UNED | 99,1 | 94,6 | 90,6 | 0,9 | 5,4 | 9,4 |
| Desocupación general del país | | | | 6,2 | 6,0 | 6,4 |

Fuente: CONARE-OPES.

CUADRO 3.8

Graduados desocupados por grado académico, según razón a la que atribuían la dificultad para conseguir empleo. 2002 (porcentajes)

| Razón | Total | Grado académico | | |
|---|-------|-----------------|--------------|--------------|
| | | Diplomado | Bachillerato | Licenciatura |
| Total | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| Escasa experiencia laboral | 23,1 | 23,4 | 23,5 | 19,0 |
| Baja demanda de profesionales en su campo | 52,3 | 49,4 | 54,8 | 42,9 |
| Baja demanda en general | 11,4 | 9,1 | 11,4 | 19,0 |
| Ofertas poco atractivas | 2,7 | | 3,6 | 4,8 |
| Situación personal | 6,4 | 10,4 | 3,6 | 14,3 |
| Otro | 4,2 | 7,8 | 3,0 | |

Fuente: CONARE, 2004.

La investigación universitaria

El componente de investigación en las universidades públicas

El desarrollo de la investigación es una tarea fundamental de la educación superior pública, que está plenamente incorporada al quehacer actual de las cuatro universidades. Su antecedente principal es la ley de creación de la UCR, de 1941, en la cual se indicaba que “como institución de cultura superior, la Universidad fomentará el estudio y la investigación de las ciencias puras y de los problemas que atañen a la vida económica, política y social de la

Nación, por medio de sus Institutos o Seminarios y contribuirá al mejoramiento constante del nivel cultural del país, difundiendo el conocimiento de las ciencias, las letras y las bellas artes por medio de los servicios de extensión universitaria” (citado en CONARE, 2003).

Por su parte, el ITCR estableció en 1974 su División de Investigación, Desarrollo y Extensión Tecnológica, la cual se constituyó en Vicerrectoría de Investigación en 1982, cuando se incorporaron la docencia, la investigación y la extensión como funciones institucionales en el Estatuto Orgánico (CONARE, 2003). La UNA creó la Dirección de Investigación en 1978 (cinco años después de su fundación); la reforma adoptada entre 1996 y 1997, así como el Segundo Congreso Universitario de 1998, llevaron a una transformación en la estructura organizativa de esta institución y mediante un cambio estatutario se dispuso promover “la investigación en todas las áreas académicas” (CONARE, 2003). La Vicerrectoría de Investigación pasó a ser parte de la Vicerrectoría Académica y se conformó un ente coordinador del área de investigación. Por último, en la UNED, creada en 1977 con un perfil dedicado a la modalidad de instrucción

no presencial, no se estableció una Dirección de Investigación sino hasta 1990, y en 1997 se fundó el Centro de Investigación Académica (CIAC), adscrito a la Vicerrectoría Académica, que está centrado en la investigación de aspectos de la educación a distancia, abierta, permanente y de adultos (CONARE, 2003).

En la UCR y el ITCR, el concepto de investigación plasmado en los estatutos está relacionado con la generación de nuevo conocimiento científico. La UNA hace un ligamen más directo con los objetivos de extensión y acción social, planteando que “con la investigación, la Universidad genera y transfiere a la sociedad el conocimiento y la tecnología requeridos para satisfacer las necesidades del país y coadyuvar en su desarrollo humano, económico y social” (citado en CONARE, 2003). También la UNED centra su idea de la investigación en “un orden de prioridades que guarde relación con los problemas presentes en el primer plano de la atención nacional”, a la vez que promueve el esfuerzo de investigación en el proceso de enseñanza aprendizaje (citado en CONARE, 2003). El cuadro 3.9 resume algunas políticas para el desarrollo de la investigación que, con base en

CUADRO 3.9

Algunas políticas para el desarrollo de la investigación en las universidades públicas

| Institución | Políticas establecidas |
|-------------|--|
| UCR | <ul style="list-style-type: none"> ■ Promover y facilitar el desarrollo armónico de la investigación en todas las disciplinas, sin detrimento de ninguna de ellas; apoyar, preferentemente, las propuestas multidisciplinarias de interés institucional y nacional. ■ Evaluar, en conjunto con las unidades académicas, los proyectos y programas de investigación. ■ Promover los instrumentos que permitan valorar la labor de investigación de los centros e institutos; procurar además que sean útiles para planificar o modificar racionalmente sus propios lineamientos. ■ Fortalecer el Sistema de Estudios de Posgrado. ■ Propiciar y fomentar las relaciones con universidades extranjeras, en especial en lo que se refiere al intercambio de profesores e investigadores y al planteamiento, apoyo o realización de proyectos conjuntos. ■ Incrementar los esfuerzos para buscar financiamiento externo de la investigación, especialmente en proyectos de gran impacto. |
| ITCR | <ul style="list-style-type: none"> ■ La definición de políticas de investigación es muy amplia e incluye los siguientes componentes: 1. Políticas sobre gestión de la investigación y extensión. 2. Políticas sobre vinculación del ITCR con el sector productivo. 3. Políticas sobre cooperación nacional e internacional. Como parte del primer aspecto cabe resaltar la orientación que busca: “Fomentar el desarrollo de proyectos y actividades de investigación y extensión que garanticen un impacto positivo en los aspectos económicos, sociales y ambientales del sector correspondiente”. |
| UNA | <ul style="list-style-type: none"> ■ Búsqueda de nuevos conocimientos mediante la gestión de procesos creativos para generar cultura, ciencia y tecnología sólidamente fundamentadas y aplicables al medio. ■ Establecer programas y proyectos de investigación permanentes orientados a elaborar |

CUADRO 3.9 (continuación)

un diagnóstico quinquenal de la realidad costarricense, que sirvan de apoyo a la planificación universitaria y que además den respuesta a necesidades nacionales, así como a las demandas propias de la institución.

- La investigación debe ser disciplinaria, interdisciplinaria o multidisciplinaria, de acuerdo con la naturaleza del problema por investigar y las áreas prioritarias establecidas por la unidad académica o la facultad. Ninguna dimensión puede desarrollarse en detrimento de las otras.
- El proceso de gestión de los programas, proyectos y actividades de investigación se genera a partir de las unidades académicas, facultades y centros, que tomarán como referentes necesarios para este proceso, la especialidad y la experiencia histórica acumulada por cada una de ellas.
- El control del desarrollo de la investigación corresponderá a las instancias colectivas y colegiadas propias de la estructuración universitaria.

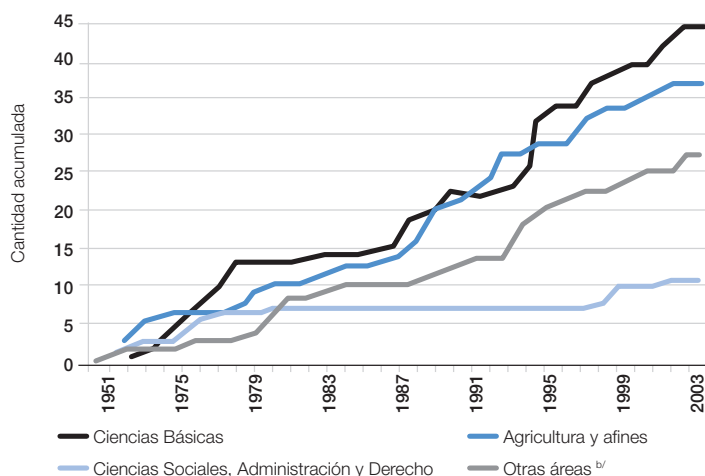
UNED

- Las actividades de investigación apuntan a la generación, renovación, ampliación y aplicación del conocimiento, así como a reforzar, innovar y asegurar la calidad de los programas académicos que ofrece la Universidad.
- La investigación científica debe promoverse desde todas las unidades académicas, en particular desde las escuelas y los centros universitarios, con la finalidad de que la institución cuente en el mediano y largo plazo, con institutos o centros de investigación especializados en áreas relacionadas con el quehacer de las escuelas y de interés nacional.
- Las actividades del Centro de Investigación y Evaluación Institucional (CIEI) y del Centro para el Mejoramiento de los Procesos Académicos (CEMPA), deben realizarse dentro de la más estrecha coordinación.
- Se pretende contar con institutos de investigación en las escuelas, la Dirección de Producción de Materiales Didácticos y la Dirección de Extensión Universitaria. No obstante, su creación a futuro quedará sujeta a la cantidad, calidad y especificidad que cada una de estas instancias logre en su quehacer investigativo.

Fuente: Elaboración propia con base en CONARE, 2003.

GRAFICO 3.8

Centros, institutos, laboratorios y otras unidades de investigación en las universidades públicas, según áreas^{a/}. 1951-2003



a/ Corresponde a la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE/UNESCO). Los centros universitarios de investigación de la UNED fueron clasificados dentro del área de Educación puesto que más del 90% de sus proyectos corresponde a esta área, aunque algunos de ellos también ejecutaron proyectos más orientados a las áreas de Ciencias Sociales, Humanidades y Artes.

b/ Ingeniería, Industria y Construcción, Servicios, Salud y Servicios Sociales, Educación, Humanidades y Artes.

Fuente: Elaboración propia con base en CONARE, 2005.

estas orientaciones, se han establecido en las cuatro universidades públicas.

En cuanto a unidades de investigación, desde la década de los cincuenta el número de centros, institutos, laboratorios y otras instancias en las universidades públicas ha ido en aumento en la mayoría de las áreas, y alcanzó un total de 120 en el año 2003. Llama la atención el largo período de estancamiento en la creación de unidades en Ciencias Sociales, Administración y Derecho, mientras las Ciencias Básicas y Agricultura y afines mostraron un crecimiento sostenido (gráfico 3.8). La agrupación según áreas muestra una concentración importante en estas últimas, de cerca del 70% (37,5% en Ciencias Básicas y 30,8% en Agricultura y afines)⁹ (CONARE, 2005)¹⁰. Según los datos por período, en la UCR se establecieron 3 de estas unidades en la década de los cincuenta, 1 en los años sesenta, 23 en los años setenta, 8 en los ochenta y 14 en los noventa. En la UNA el proceso ha sido distinto, pues la mayoría de los centros de investigación (22) fue creada en los años noventa, 15 en los ochenta, 10 en los setenta y 5 a partir del 2000. En el ITCR se conformaron 2 unidades investigativas en la década de los ochenta y 8 en los noventa. En la UNED hay 4 de estos centros; no obstante, debe reiterarse que, por el carácter a distancia de esta universidad, se

trata principalmente de investigación de corte evaluativo y académico sobre los procesos de enseñanza.

Producción de investigación en las universidades públicas

Para analizar la producción de investigación de las universidades públicas, las estadísticas disponibles corresponden al año 2003 (CONARE, 2005). En su mayoría, el presupuesto y el número de proyectos e investigadores se concentran en la UCR, aunque se perciben particularidades en el contenido y práctica de la investigación en las diferentes instituciones. Los recursos destinados a esta actividad en el año indicado ascendieron a 11.460 millones de colones, de los cuales el 67,3% correspondió a la UCR, un 16,2% a la UNA, un 14,5% al ITCR y un 2,1% a la UNED.

En términos globales, las universidades públicas ejecutaron 1.138 proyectos, con la participación de 1.270 investigadores. En la UCR se desarrollaron 802 proyectos, 73 en el ITCR, 212 en la UNA y 51 en la UNED. El área que concentra más iniciativas de este tipo es la de Ciencias Básicas (25%), seguida por Agricultura y afines (16,5%), Ciencias Sociales, Información, Administración y Derecho (15,7%), Salud y Servicios Sociales (12,3%), Humanidades y Artes (8%), Educación (8%), Ingeniería, Industria y Construcción (6,7%), sedes regionales (6%) y servicios (1,3%) (cuadro 3.10). La distribución de investigadores por áreas temáticas sigue una tendencia similar, con Ciencias Básicas¹¹ en primer lugar (20,9%), seguidas por las Ciencias Sociales (14,4%), Agricultura (13,6%), Salud (11,9%), Educación (8,5%), Humanidades (7,1%), sedes regionales (7,1%) e Ingeniería (6,1%). El resto de especialidades está muy disperso, y corresponde, por ejemplo, a combinaciones entre Agricultura y Ciencias Básicas, con 1,4%; Ciencias Básicas y Sociales, con 0,9%; Ciencias Sociales y Salud, con 0,5%, entre otras. Los proyectos se llevaron a cabo en unidades orientadas en mayor medida hacia las Ciencias Básicas, Agricultura y afines y Ciencias Sociales. Más del 55% del total se ejecutó en unidades pertenecientes a estas áreas (CONARE, 2005).

Si bien las tendencias antes descritas reflejan el conjunto de las universidades, entre ellas se observan diferencias específicas. En la UCR, la distribución parece mostrar un equilibrio temático entre las Ciencias Básicas y las tecnologías, por un lado, y Ciencias Sociales y Letras, por otro. Los proyectos ubican en primer lugar a las Ciencias Básicas, con 25,4%, seguidas por Salud y Servicios Sociales, con 17,1%, Ciencias Sociales, Información, Administración y Derecho, con 15,8%, Agricultura y afines, con 15,5%, e Ingeniería, Industria y Construcción, con 7,5%, entre otros.

CUADRO 3.10

Proyectos de investigación ejecutados en las universidades públicas, por área. 2003

| Área | Número de proyectos | | | | Total |
|--|---------------------|------|-------------------|------|-------|
| | UCR | ITCR | UNA ^{a/} | UNED | |
| Ciencias Básicas | 204 | 17 | 64 | | 285 |
| Salud y Servicios Sociales | 137 | | 4 | | 141 |
| Ciencias Sociales, Información, Administración y Derecho | 127 | | 50 | 2 | 179 |
| Agricultura y afines | 124 | 16 | 48 | | 188 |
| Ingeniería, Industria y Construcción | 60 | 14 | 3 | | 77 |
| Humanidades y Artes | 57 | | 32 | 2 | 91 |
| Sedes regionales | 45 | 21 | 3 | | 69 |
| Educación | 31 | 1 | 12 | 47 | 91 |
| Servicios | 13 | 2 | | | 15 |
| Unidades administrativas | 4 | 2 | | | 6 |
| Total | 802 | 73 | 212 | 51 | 1.142 |
| Porcentaje | 70,5 | 6,4 | 18,6 | 4,5 | 100,0 |

a/ En el total de la UNA no se consideran cuatro proyectos que fueron desarrollados en más de un área a la vez.

Fuente: CONARE, 2005.

En el ITCR se percibe la relevancia que tienen las sedes regionales, las cuales registran un 28,8% del total de proyectos, seguidas por las Ciencias Básicas con 23,3%, Agricultura y afines con 21,9% e Ingeniería y Construcción con 19,2%. Representa una limitación el hecho de que los datos de las sedes regionales no se clasifiquen por áreas temáticas, pues esto permitiría obtener un mejor perfil sobre los énfasis o especialidad de la investigación en este centro de estudios. Sin embargo, es obvio el predominio de temas tecnológicos, Ciencias Básicas y Agricultura.

En la UNA la distribución ubica en primer lugar las Ciencias Básicas, con 30,2%, seguidas por Ciencias Sociales, Información, Administración y Derecho, con 23,6%, y Agricultura y afines con 22,6%. Estas tres áreas representan más de tres cuartas partes del total (76,4%). En segundo lugar se encuentran las Humanidades y las Artes, con 15,1%, y la Educación con 5,7%. El resto de áreas tiene un peso bastante bajo.

En el caso de la UNED existe un predominio casi absoluto del área de Educación, con el 92,2% del total de proyectos, lo cual se debe, como ya se mencionó, a la especificidad de la investigación dirigida mayoritariamente a evaluar y mejorar los procesos educativos de esta universidad.

En cuanto al tipo de unidades que realizaron investigación, del total de la producción de las cuatro universidades en el 2003, los proyectos fueron ejecutados por centros o institutos en el 58,0% de los casos. Les siguen las unidades docentes con un 33,74%. También se desarrolló un total de 91 programas de investigación, principalmente en las áreas de Ciencias Básicas, Ciencias Sociales, Agricultura y afines y Salud y Servicios Sociales

(CONARE, 2005). En la UCR los proyectos se llevaron a cabo en 79 unidades académicas y en el año de referencia existían 78 programas de investigación, que agrupaban 171 iniciativas. Es evidente una marcada concentración de proyectos en los centros e institutos, como era de esperar (67,6%), seguidos muy de lejos por las unidades docentes (26,1%). El ITCR contaba a su vez con 10 centros y laboratorios, de los cuales un 40% pertenecía al área de Ciencias Básicas, un 30% a Agricultura y afines, un 20% a Ingeniería, Industria y Construcción y un 10% a Servicios. Un rasgo característico de la UNA es el predominio de las unidades docentes en el desarrollo de la investigación; a diferencia de otras universidades, en este caso el 67,9% del total de proyectos es ejecutado por esas instancias, seguidas muy de lejos por los institutos, con 16,5%, y los centros, con 11,8%. En esta universidad existen 57 centros, institutos, laboratorios y otras unidades, así como 11 programas de investigación. Tres de estos últimos implicaron la unión de esfuerzos de varias unidades y ocho estuvieron a cargo de unidades específicas. También es particular el caso de la UNED: el 78,4% de los proyectos corresponde a centros de investigación, y el Centro de Investigación Académica y Evaluación Institucional (CIEI) es responsable de la mayor cantidad de iniciativas, 26 de un total de 51. En el Centro de Mejoramiento de los Procesos Académicos (CEMPA) se llevaron a cabo 18 proyectos en el 2003 (CONARE, 2005).

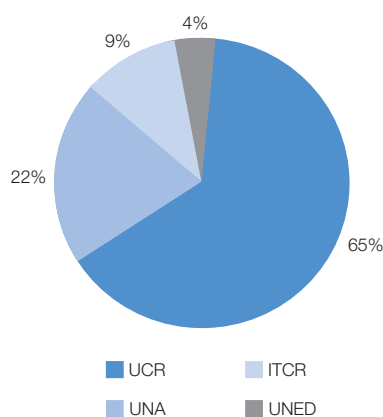
El peso de la investigación varía en términos del número de personas a cargo, y es la UCR la que ejecuta más proyectos por medio de equipos de investigadores. En el promedio de las cuatro universidades,

el 46,2% del total de proyectos correspondió a un investigador (526 proyectos), un 25,9% a dos investigadores (295), un 13,9% a tres (158) y un 14,0% a cuatro o más (159). Tal como se indicó, en la UCR es donde menos proyectos son individuales: el 32,9% es desarrollado por un investigador, un 28,8% por dos, un 16,4% por tres y un 21,9% por cuatro o más. En la UNA la mayor parte de las iniciativas está a cargo de un solo investigador (63,2%), mientras que los proyectos con más de un investigador tienen menos peso que en la UCR o el ITCR, con cifras de 18,4% con dos investigadores, 9,9% con tres y 8,5% con cuatro o más. En la UNED los proyectos son ejecutados en su mayoría por un solo investigador (58,8%) (CONARE, 2005). El predominio de la UCR se evidencia nuevamente al considerar el número total de investigadores para el año en estudio (gráfico 3.9).

Por último cabe señalar que, aunque hay avances, sigue existiendo una brecha entre los géneros en lo que concierne a la investigación. Entre las cuatro universidades públicas, el total de investigadores corresponde en un 57,4% a hombres y un 42,7% a mujeres. En el caso de la UCR, los proyectos del 2003 fueron desarrollados en un 54,3% por hombres y en un 45,7% por mujeres; en el ITCR las proporciones fueron de 65,0% hombres y 35,0% mujeres; en la UNA de 64,2% hombres y 35,8% mujeres, y en la UNED de 43,5% hombres y 56,5% mujeres. Como se observa, esta última presenta la única distribución favorable a las mujeres (CONARE, 2005). Asimismo, la distribución por sexo parece manifestar una cierta especialización de género en el caso de la UCR, pues las mujeres tienen una mayor presencia en todas las áreas relacionadas con servicios, mientras que los hombres predominan en temas de Ciencias Básicas y tecnología. De esta manera, en las Ciencias Básicas el 65,2% del total de investigadores son hombres, en Ingeniería, Industria y Construcción representan el 66,7% y en Agricultura y afines el 65,4%, mientras que las mujeres tienen una mayor participación en Salud y Ciencias Sociales, con 55,9%, las sedes regionales con 53,1%, Educación con 79,6% y los servicios con 59,1%. Por el tipo de carreras en que se especializa el ITCR, hay un fuerte predominio de la representación masculina: 65,0% para el total de actividades de investigación. En el área de Ingeniería, Industria y Construcción el 74,1% de los investigadores son hombres, en Agricultura y afines el 94,7%, en los servicios el 100% y en las sedes regionales el 65,9%. En la UNA también hay preponderancia de los hombres, con un 64,2% del total; solamente en Educación y en Salud y Servicios Sociales es mayor el porcentaje de mujeres, con 55,6% y 100%, respectivamente. En

GRAFICO 3.9

Distribución del número de investigadores en las universidades públicas. 2003



Fuente: Elaboración propia con datos de CONARE, 2005.

este último caso se trata solo de cuatro proyectos (CONARE, 2005).

Políticas para el desarrollo de la ciencia y la tecnología: una agenda pendiente

El desarrollo de diagnósticos e información estadística en el terreno de la ciencia y tecnología a nivel nacional se encuentra en estado incipiente. En este sentido puede hablarse de una agenda pendiente, pues si bien se cuenta con el Programa Nacional de Ciencia y Tecnología y con la Ley de Promoción del Desarrollo Científico y Tecnológico (n.º 7169, de 1990), la información disponible es limitada. A este respecto, en un diagnóstico preliminar presentado en el seminario “Estrategia Siglo XXI: un plan de medio siglo en Ciencia y Tecnología para Costa Rica”, celebrado en julio de 2005, se señala que “no existe un sistema normalizado de información, la que cuando está disponible lo está en formatos diferentes y siguiendo criterios de clasificación y agregación variados. Creemos que es indispensable un importante esfuerzo nacional para el desarrollo de un verdadero sistema de información en C&T” (Cruz y Macaya, 2005).

Entre la poca información disponible, el diagnóstico citado en el párrafo anterior registra un aumento en las publicaciones indexadas en el *Science Citation Index* a partir de 1993, que llegaron a 285 artículos en el 2003. Esto significa 7 publicaciones por 100.000 habitantes, índice que para Estados Unidos es de 115, 18 para Chile, 12 para Uruguay y 6 para México. Además, Costa Rica no ha desarrollado “una cultura de invención y patentamiento”: entre 2002 y 2005 se solicitaron 94 patentes por nacionales y 755 por extranjeros, de las cuales fueron otorgadas 9 y 65 en el mismo orden (Cruz y Macaya, 2005). Resalta también la baja posición del país en el Índice de Creatividad Económica (WEF, 2004): el lugar 46 en el 2004, por debajo de México (43), Chile (31) y Brasil (35) (MICIT, 2002).

Por su parte, el CONICIT elabora el *Registro Científico y Tecnológico*, que consiste básicamente en un inventario de las unidades de investigación y los recursos humanos existentes en el país. Las cifras para el año 2004 registran 180 unidades de investigación científica y tecnológica, lo cual representa un aumento de 28 unidades con respecto al año 2002. Si se contrasta este total con el número de unidades de investigación de las universidades estatales contabilizado por CONARE (120), se percibe que sobre estas últimas recae principalmente el peso de la generación de conocimiento. La mayor concentración de unidades corresponde a las Ciencias Sociales, con 34%, seguidas por las Ciencias Exactas y Naturales con 24%, las

ingenierías y tecnologías con 20%, las Ciencias Agropecuarias con 13% y las Ciencias de la Salud con 8%. Sin embargo, los proyectos de investigación registrados por el mismo Consejo arrojan un resultado ligeramente distinto, con las Ciencias Exactas y Naturales en primer lugar (31%), seguidas por las Ciencias Sociales (25%) y las Ciencias Agropecuarias (22%), dentro de un total de 973 proyectos. La investigación aplicada, con el 66,8% de los proyectos, se ubica como la principal modalidad; la investigación básica representa un 27,3% y el desarrollo experimental un 5,9% (cuadro 3.11).

Según el mismo registro, en el 2004 participaron en actividades de investigación científica y tecnológica 1.076 los profesionales, de los cuales un 33% pertenece al área de Ciencias Exactas y Naturales, un 26% a Ciencias Sociales, un 16% a Ciencias Agropecuarias, un 14% a Ciencias de la Salud y un 10% a las ingenierías y tecnologías. La distribución por sexo muestra un predominio masculino, con un 58% del total. Un 44% de las mujeres y un 32% de los varones cuentan con título de maestría, y un 18% de las mujeres y un 31% de los hombres tienen nivel de doctorado. La investigación no es para estos especialistas una actividad de tiempo completo, pues en el año indicado destinaron a ella un promedio de 18,3 horas semanales. El resto del tiempo se dedica a labores docentes y de extensión (CONICIT, 2005).

La gran limitación de los datos aquí comentados es la ausencia de cifras sobre inversión que permitan tener una idea del impacto de la investigación en cada una de estas áreas, pues los proyectos pueden tener costos muy diversos. Según lo expuesto en el seminario “Estrategia Siglo XXI: un plan de medio siglo en Ciencia y Tecnología para Costa Rica”, los últimos datos disponibles sobre inversión en investigación y desarrollo (I+D) son del año 2000, cuando el país destinó a esta actividad un total de 62 millones de dólares, cifra equivalente a un 0,39% del PIB y menor que el promedio latinoamericano de 0,58%. En Estados Unidos, en ese mismo año, la inversión fue de un 2,68% del PIB. En el origen sectorial de la inversión las universidades abarcan el mayor porcentaje, con un 36% en el 2000. Las empresas privadas aportaron

CUADRO 3.11

Proyectos de investigación científica y tecnológica activos, según tipo de proyecto. 2004

| Tipo de proyecto | Total | Porcentaje |
|-------------------------|-------|------------|
| Investigación aplicada | 650 | 66,8 |
| Investigación básica | 266 | 27,3 |
| Desarrollo experimental | 57 | 5,9 |
| Total | 973 | 100,0 |

Fuente: CONICIT, 2005.

un 20%; sin embargo, “en los diagnósticos realizados no se encontraron bases para este valor relativamente alto” (Cruz y Macaya, 2005).

El desarrollo de la investigación científica y tecnológica está formalmente incluido en las políticas establecidas por el Programa Nacional de Ciencia y Tecnología (2002-2006), cuyo objetivo general, dentro del Plan Nacional de Desarrollo, es “establecer las condiciones para que el desarrollo científico y tecnológico permita un modelo de desarrollo económico y social que garantice el mejoramiento en la calidad de vida del costarricense e incremente la productividad y la competitividad de las empresas y del sector académico nacional costarricense” (MICIT, 2002). El seguimiento de las acciones y resultados de estas políticas es una tarea pendiente. Los ejes formulados por el Plan son¹²:

1. Promoción de la ciencia y la tecnología a nivel institucional y organizacional.
2. Apoyo, promoción e incentivo de la educación científica y tecnológica mediante el Programa Aumento del Capital.
3. Promoción del uso de las tecnologías de información y telecomunicaciones.
4. Promoción de la transferencia tecnológica entre oferentes y demandantes de tecnología.
5. Promoción del crecimiento sostenido de los recursos destinados a investigación y desarrollo tecnológico e innovación.
6. Fomentar y promover las acciones de cooperación técnica y financiera nacional e internacional.
7. Apoyar el esfuerzo nacional de modernización productiva con miras a mejorar la calidad y productividad de los productos, bienes y servicios (MICIT, 2002).

NOTAS

- 1 Esta cifra se basa en una proyección de la Encuesta de Hogares del INEC para el año 2004. Sin embargo, la falta de información sobre las universidades privadas y las características propias del diseño de la encuesta limitan la confiabilidad de la estimación.
- 2 Esta instancia está integrada por cuatro ministros y los cuatro rectores de las instituciones universitarias estatales. Los representantes actuales del Poder Ejecutivo son el Ministro de Educación Pública, quien la preside, el Ministro de Hacienda, el Ministro de Ciencia y Tecnología y el Ministro de la Presidencia.
- 3 Para futuras ediciones del *Informe Estado de la Educación* se ampliará el tema de los recursos totales de las universidades públicas, para lo cual se requerirá un importante esfuerzo de consolidación de información sobre ingresos y egresos de todas las fuentes.
- 4 Se utiliza como referencia la relación con la población de 18 a 24 años, por ser este el grupo que a nivel internacional se toma como base para calcular las tasas de escolaridad en la educación superior. No obstante, en Costa Rica un alto porcentaje de los estudiantes universitarios sobrepasa este grupo de edad.
- 5 Se emplea el concepto de oportunidades académicas y no el de carreras porque todos los procesos de grado de una carrera se consideran como una sola oportunidad académica (bachillerato y licenciatura, por ejemplo), y los posgrados como otra oportunidad, aunque sea en las mismas disciplinas.
- 6 Además, algunas universidades públicas recurren a otras instancias de acreditación, tales como el Consejo Canadiense de Acreditación (para el área de Ingeniería) o el Sistema de Carreras y Posgrados Regionales del CSUCA, para algunos posgrados regionales.
- 7 Para este trabajo se tomó información de la Encuesta de Hogares del año 2004 para derivar algunas características de la población estudiantil universitaria. Sin embargo, los resultados de ese ejercicio no fueron desarrollados en el Informe por considerar que, dado el alto nivel de desagregación con respecto a la muestra, la posibilidad de obtener conclusiones precisas en números absolutos es limitada. Según estos cálculos, el grupo de 17 a 24 años de edad representa el 57,0% de la población universitaria (60,1% en las instituciones estatales y 54,8% en las privadas). El segmento de 25 a 34 años es mayor en las universidades privadas, con 30,4%. En las universidades estatales las mujeres representan el 52,4% del estudiantado y en las privadas el 51,7%.
- 8 No fue posible contar con información más reciente, dado que la encuesta para obtener esta información se realiza, en promedio, cada cinco años.
- 9 Para esta clasificación el CONARE utiliza las áreas académicas establecidas por la UNESCO.
- 10 Para un listado completo de estas unidades véase CONARE, 2005.
- 11 Este primer grupo significa “solo Ciencias Básicas,” “solo Ciencias Sociales”, etc., sin combinaciones entre disciplinas.
- 12 Para consultar las acciones específicas establecidas en cada política véase MICIT, 2002.