

DOCUMENTOS DISPONIBLES PARA LA FORMULACION DEL PLANES II

1. Plan Nacional de Educación Superior (PLANES), 1976-1980 (OPES-1/75), junio 1975.
2. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR: Resumen de acuerdos de las Instituciones de Educación Superior y propuesta financiera al Gobierno para el desarrollo de la Educación Superior en el quinquenio 1976-1980 (OPES-1/76), febrero 1976.
3. Evaluación General de la Planificación y Previsión de Recursos Financieros en la Educación Superior, según las metas acordadas con ocasión del PLANES 1976-1980. Fascículo 1 (OPES-50/78), noviembre 1978.
4. Evaluación de la Admisión y Matrícula en la Educación Superior, según las metas acordadas con ocasión del PLANES 1976-1980. Fascículo 2 (OPES-51/78), noviembre 1978.
5. Evaluación de la Investigación en la Educación Superior, según las metas acordadas con ocasión del PLANES 1976-1980. Fascículo 3 (OPES-52/78), noviembre 1978.
6. Evaluación de las Becas a Estudiantes en la Educación Superior, según las metas acordadas con ocasión del PLANES 1976-1980. Fascículo 4 (OPES-53/78), noviembre 1978.
7. Evaluación de las Becas a Profesores en la Educación Superior, según las metas acordadas con ocasión del PLANES 1976-1980, Fascículo 5 (OPES-54/78), noviembre 1978.
8. PLANES II. Proyecciones Preliminares de Matrícula y Egresados de la Educación Secundaria en Costa Rica, 1978-1985. Fascículo 1 (OPES-55/78), noviembre 1978.
9. PLANES II. Proyecciones Preliminares de la Matrícula de la Educación - Postsecundaria en Costa Rica, 1979-1985. Fascículo 2 (OPES-56/78), noviembre 1978.
10. Evaluación "Ex-Post Facto" del Proyecto Educación Superior/BID (OPES-01/79) enero 1979.
11. PLANES II. Proyecciones Preliminares sobre el Financiamiento de la Educación Superior en Costa Rica, 1980-1985. Fascículo 3 (OPES-04/79), enero 1979.
12. PLANES II. Encuesta de los Centros Universitarios Regionales 1975, 1976, 1977. Fascículo 4 (OPES-05/79), febrero 1979.

13. Proyecto Educación Superior/BID (OPES-43/77), julio 1977.
14. Proyecto Educación Superior/BCIE (OPES-11/79), marzo 1979.
15. Información Presupuestaria sobre la Educación Superior 1966-1977. - (OPES-18/79), mayo 1979.
16. Estimación de la Subvención General del Estado a la Educación Superior (Universidad de Costa Rica, Instituto Tecnológico de Costa Rica, Universidad Nacional), según los rendimientos previsibles del Fondo de la Educación Superior y la propuesta en discusión en la Asamblea Legislativa sobre el 8% y el 12% de los Ingresos Corrientes del Presupuesto Nacional, 1979-1985. (OPES-23/79), febrero 1979.

Documentos de referencia:

17. PLANES II. Documentos de referencia. La Autonomía Universitaria. (Dr. Hugo A. Muñoz). Fascículo 1 (OPES-32/79), noviembre 1979.
18. PLANES II. Documentos de referencia. La Evolución del país y la Educación Postsecundaria. (Dr. Eduardo Lizano). Fascículo 2 (OPES-33/79), noviembre 1979.
19. PLANES II. Documentos de referencia. El Sistema de Educación Superior en Costa Rica. Características, problemas y algunas sugerencias para su mejoramiento. (Lic. Juan Manuel Villasuso). Fascículo 3 (OPES-34/79), noviembre 1979.
20. PLANES II. Documentos de referencia. El Balance de las ocupaciones y las disponibilidades de recursos humanos de nivel superior hacia 1985. (Dr. Esteban Lederman). Fascículo 4 (OPES-35/79), noviembre 1979.
21. PLANES II. Documentos de referencia. Las Instituciones de Educación Superior Públicas en Costa Rica. Fascículo 5 (OPES-36/79), noviembre 1979.
22. PLANES II. Documentos de referencia. Proyecciones de la matrícula de la Educación Postsecundaria en Costa Rica, 1980-1985. Fascículo 6 (OPES-37/79), noviembre 1979.
23. PLANES II. Documentos de referencia. El Desarrollo de las oportunidades académicas en la Educación Superior. Fascículo 7 (OPES-07/80), marzo 1980.
24. Documentos de las Instituciones:
  - Universidad de Costa Rica, Plan Sexenal, 1980-1985, agosto 1979.
  - Proyección de egresos e ingresos del Instituto Tecnológico de Costa Rica para el período del PLANES II, 1981-1985, abril 1979.
  - Plan de Desarrollo de la Universidad Estatal a Distancia 1979-1983, mayo 1979.
  - Plan de Desarrollo de la Universidad Estatal a Distancia 1981-1985, agosto 1980.

DIVISION DE SISTEMAS  
OPES



ESTA OBRA ES PROPIEDAD DE LA  
BIBLIOTECA DEL  
CONSEJO NACIONAL DE RECTORES  
ACTIVO NUMERO: 20427



## **PLANES II**

***PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985***  
***(Versión preliminar)***

**Requerimientos financieros de las Instituciones de Educación Superior Públicas: Universidad de Costa Rica, Instituto Tecnológico de Costa Rica, Universidad Nacional y Universidad Estatal a Distancia.**

## RECONOCIMIENTOS

*La formulación del Plan Nacional de Educación Superior en Costa Rica cada cinco años constituye uno de los principales aportes a la planificación y coordinación de las instituciones públicas de enseñanza superior costarricense.*

*El PLANES II, Plan Nacional de Educación Superior 1981-1985, elaborado por la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES), es el resultado de una larga tarea emprendida sobre la base de estudios previos de evaluación, de estimaciones preliminares y documentos de referencia generales, a la cual se ha dedicado el esfuerzo constante de las autoridades universitarias y el cuerpo técnico y administrativo de la Oficina de Planificación de la Educación Superior.*

*La dirección y supervisión general del trabajo estuvieron a cargo de la Ing. Clara Zomer, M.I., Directora de OPES.*

*La División de Financiamiento y Presupuesto de OPES tuvo a su cargo la ejecución técnica de varios de los estudios realizados para las distintas etapas preliminares del PLANES, hasta su culminación en este volumen, labor que requirió el sacrificio de largas horas del tiempo libre y de sus vidas familiares, de los funcionarios: Licda. Soledad Santa Ana L., Jefe de la División; Bach. Marta María Elizondo V., Investigador I; Lic. Alvaro García B., Asesor; Ing. Eloy Lobo A., Investigador II; Lic. Enrique Bermúdez, Especialista en Ciencias de la Computación; Arq. Oscar Raúl Hernández; Sr. Carlos Sáenz C., Asistente de Investigación II y Sr. Róger Salazar H., Asistente de Investigación I. También colaboraron con esta división el Sr. Carlos Luis Rodríguez, la Sra. Sonia Pineda, el Ing. Silvio Mena y la Bach. Rita González.*

*La División de Sistemas de OPES tuvo a su cargo la elaboración de las proyecciones preliminares y definitivas de matrícula. El aporte oportuno de estadísticas básicas y su colaboración en varios de los documentos de referencia del PLANES de esta oficina, significó un aporte importante para la realización del plan.*

*En la serie de documentos de referencia del PLANES II, la OPES contó con la colaboración de personas de reconocida experiencia profesional como el Dr. Hugo Alfonso Muñoz, el Dr. Eduardo Lizano, el Lic. Juan Manuel Villasuso, el Lic. Esteban Lederman y el Dr. Oscar Torres.*

*No es posible destacar, por extensa, la lista de autoridades y funcionarios universitarios consultados en las Instituciones de Educación Superior, Universidad de Costa Rica, Instituto Tecnológico de Costa Rica, Universidad Nacional y Universidad Estatal a Distancia; ellos fueron partícipes con el*

*aporte de sus ideas, la recopilación de información y elaboración de informes. Sin su amplia colaboración y concurso efectivo no habría sido posible llevar a cabo el trabajo en la magnitud y complejidad que se realizó. Igualmente cabe agradecer la cooperación de aquellos funcionarios de otras dependencias públicas que siempre estuvieron dispuestos a la atención de las consultas efectuadas con motivo de la ejecución del PLANES II.*

*Merece un especial reconocimiento el grupo de secretarias a quienes se encomendó la difícil responsabilidad de editar el PLANES II; Sra. María Zúñiga Ch., (Q.E.P.D.), Sra. Patricia Chacón Solano, Sra. María del Rosario Pérez Brenes, Sra. Vilma Guzmán Masís, Sra. Grettel Arroyo Vargas, Srta. Isabel Brenes Varela, Srta. Néffer López González y Srta. Xinia Morúa Ch., y todos aquellos otros funcionarios que colaboraron con ellas en su revisión; así como los señores Leonel Jiménez G. y Jorge Coto F. que realizaron el tiraje preliminar del documento.*

*La presentación del PLANES II, no habría sido posible sin el amplio apoyo y colaboración que prestaron los señores Rectores, Dr. Claudio Gutiérrez de la Universidad de Costa Rica; Ing. Vidal Quirós del Instituto Tecnológico de Costa Rica, Dr. Alfio Piva de la Universidad Nacional y Dr. Francisco Antonio Pacheco de la Universidad Estatal a Distancia.*

**Ing. Clara Zomer**  
Directora  
OPES

## **DOCUMENTOS DISPONIBLES PARA LA FORMULACION DEL PLANES II**

1. **PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR (PLANES), 1976-1980 (OPES-1/75).**
2. **PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR: Resumen de acuerdos de las Instituciones de Educación Superior y propuesta financiera al Gobierno para el desarrollo de la Educación Superior en el quinquenio 1976-1980 (OPES-1/76).**
3. **Evaluación General de la Planificación y Previsión de Recursos Financieros en la Educación Superior, según las metas acordadas con ocasión del PLANES 1976-1980 (OPES-50/78).**
4. **Evaluación de la Admisión y Matrícula en la Educación Superior, según las metas acordadas con ocasión del PLANES 1976-1980 (OPES-51/78).**
5. **Evaluación de la Investigación en la Educación Superior, según las metas acordadas con ocasión del PLANES 1976-1980 (OPES-52/78).**
6. **Evaluación de las becas a Estudiantes en la Educación Superior, según las metas acordadas con ocasión del PLANES 1976-1980 (OPES-53/78).**
7. **Evaluación de las Becas a Profesores en la Educación Superior, según las metas acordadas con ocasión del PLANES 1976-1980 (OPES-54/78).**
8. **PLANES II. Proyecciones Preliminares de Matrícula y Egresados de la Educación Secundaria en Costa Rica, 1979-1985 (OPES-55/78).**
9. **PLANES II. Proyecciones Preliminares de la Matrícula de la Educación Superior post-secundaria en Costa Rica, 1979-1985 (OPES-56/78).**
10. **Evaluación Ex-Post Facto Proyecto Educación Superior/BID (OPES-01/79).**
11. **PLANES II. Proyecciones Preliminares sobre el Financiamiento de la Educación Superior en Costa Rica, 1980-1985 (OPES-04/79).**
12. **PLANES II. Encuesta de los Centros Universitarios Regionales 1975, 1976, 1977 (OPES-05/79).**

13. Proyecto Educación Superior/BID, julio 1977 (OPES-43/77).
14. Proyecto Educación Superior/BCIE, marzo 1979 (OPES-11/79).
15. Información Presupuestaria sobre la Educación Superior 1966-1977, marzo 1979 (OPES-18/79).
16. Estimación de la Subvención General del Estado a la Educación Superior (Universidad de Costa Rica, Instituto Tecnológico de Costa Rica, Universidad Nacional), según los rendimientos previsibles del Fondo de la Asamblea Legislativa sobre el 8% y el 12% de los Ingresos Corrientes del Presupuesto Nacional, 1979-1985 (OPES-23/79).

**Documentos de referencia:**

17. PLANES II. Documentos de referencia. La Autonomía Universitaria. Fascículo 1 (OPES-32/79).
18. PLANES II. Documentos de referencia. La Evolución del país y la Educación Post-secundaria. Fascículo 2 (OPES-33/79).
19. PLANES II. Documentos de referencia. El Sistema de Educación Superior en Costa Rica. Características, problemas y algunas sugerencias para su mejoramiento. Fascículo 3 (OPES-34/79).
20. PLANES II. Documentos de referencia. El Balance de las Ocupaciones y las Disponibilidades de Recursos Humanos de nivel superior hacia 1985. Fascículo 4 (OPES-35/79).
21. PLANES II. Documentos de referencia. Las Instituciones de Educación Superior Públicas en Costa Rica. Fascículo 5 (OPES-36/79).
22. PLANES II. Documentos de referencia. Proyecciones de la Matrícula de la Educación Post-secundaria en Costa Rica, 1980-1985. Fascículo 6. (OPES-37/79).
23. PLANES II. Documentos de referencia. El Desarrollo de las Oportunidades Académicas en la Educación Superior. Fascículo 7 (OPES-07/80).
24. Documentos de las instituciones:
  - Universidad de Costa Rica, Plan Sexenal, 1980-1985.
  - Plan de Desarrollo de la Universidad Estatal a Distancia, 1979-1983 y 1983-1985.
  - Proyección de egresos e ingresos del Instituto Tecnológico de Costa Rica para el período del PLANES II, 1980-1985.



## SIMBOLOGIA PLANES II

|                       |   |
|-----------------------|---|
| ...                   | Información no disponible   |
| —                     | Cero o casi cero  |
| o                     | No se aplica  |
| *                     | Estimación  |
| UCR                   | Universidad de Costa Rica   |
| ITCR                  | Instituto Tecnológico de Costa Rica                                   |
| UNA                   | Universidad Nacional  |
| UNED                  | Universidad Estatal a Distancia                                       |
| CONARE                | Consejo Nacional de Rectores  |
| OPES                  | Oficina de Planificación de la Educación Superior                     |
| PLANES I              | Plan Nacional de Educación Superior 1976-1980                         |
| PLANES II             | Plan Nacional de Educación Superior 1981-1985                         |
| UCR, ITCR, UNA y UNED | Instituciones de Educación Superior                                   |
|                       | Instituciones Públicas de Educación Superior                          |
| UCR, ITCR, UNA        | Instituciones de Enseñanza Tradicional                                |
|                       | Sistema Formal de Educación Superior                                  |
| AID                   | Agencia Internacional para el Desarrollo                              |
| ARPAMEC               | Asociación Regional para Mejoramiento de la Enseñanza de las Ciencias |
| BCIE                  | Banco Centroamericano de Integración Económica                        |
| BID                   | Banco Interamericano de Desarrollo                                    |
| BIRF                  | Banco Interamericano de Reconstrucción y Fomento                      |
| CATIE                 | Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza               |
| CEMEC                 | Centro Mejoramiento de la Enseñanza de las Ciencias                   |
| CF                    | Coficiente Físico   |
| CINTERFOR             | Centro Interamericano de Formación Profesional                        |
| CIPED                 | Centro de Investigación y Perfeccionamiento Educativo (ITCR)          |
| COF                   | Centro de Orientación Familiar  |
| CONAPE                | Comisión Nacional de Préstamos para Educación                         |
| CONAUCA               | Concurso Nacional de Autobiografías Campesinas (UNA)                  |
| CONICIT               | Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas        |
| CONOA                 | Concurso Nacional de Obreros y Artesanos Costarricenses (UNA)         |
| CREAGRAF              | Centro Regional de las Artes Gráficas                                 |
| CSUCA                 | Consejo Superior Universitario Centroamericano                        |
| CUR                   | Centro Universitario Regional   |
| DELFI                 | Desarrollo Económico Laboral Femenino Interamericano                  |

|         |  |
|---------|--|
| DIDET   | División de Investigación, Desarrollo y Extensión Tecnológica (ITCR) |
| DISEA   | División de Servicios Estudiantiles y Académicos                     |
| EUNED   | Editorial Universidad Estatal a Distancia                            |
| FEUCR   | Federación de Estudiantes de la Universidad de Costa Rica            |
| IDELA   | Instituto de Estudios Latinoamericanos (UNA)                         |
| IDESPO  | Instituto de Estudios sobre Población (UNA)                          |
| IMAS    | Instituto Mixto de Ayuda Social                                      |
| INISA   | Instituto de Investigaciones en Salud (UCR)                          |
| INS     | Instituto Nacional de Seguros  |
| INVU    | Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo                           |
| MEP     | Ministerio de Educación Pública                                      |
| MOPT    | Ministerio de Obras Públicas y Transporte                            |
| OFIPLAN | Oficina de Planificación Nacional y Política Económica               |
| PIB     | Producto Interno Bruto   |
| SEP     | Sistema de Estudios de Posgrado (UCR)                                |
| TC      | Tiempo Completo  |
| TCU     | Trabajo Comunal Universitario  |
| v.g.    | Por ejemplo  |

## PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985

### INDICE GENERAL DEL TEXTO

|  | Página |
|--|--------|
| <b>CAPITULO I:</b>   |        |
| ANALISIS DE LAS NECESIDADES GLOBALES DE RECURSOS FINANCIEROS PARA LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR EN EL PERIODO 1981-1985 .....                  | I-1    |
| 1.1 Necesidades financieras de las Instituciones de Educación Superior en el quinquenio 1981-1985 .....  | I-7    |
| 1.2 Metas de gastos de operación e inversión en las Instituciones Públicas de Educación Superior, 1981-1985 .....  | I-12   |
| 1.3 Objetivos de la planificación de la educación superior 1981-1985 ..  | I-19   |
| <b>CAPITULO II:</b>  |        |
| NECESIDADES DE RECURSOS DE LOS PROGRAMAS DE DOCENCIA EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR, EN EL PERIODO 1981-1985 .....                           | II-1   |
| 2.1 Proyección de los recursos necesarios en docencia para el quinquenio 1981-1985. ....   | II-9   |
| 2.2 El modelo de proyección para los gastos en docencia .....  | II-15  |
| 2.3 Recomendaciones .....  | II-37  |
| <b>CAPITULO III:</b>   |        |
| NECESIDADES DE RECURSOS PARA INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNOLOGICO EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR, EN EL PERIODO 1981-1985 .....            | III-1  |
| 3.1 Proyección de los recursos de operación destinados a las actividades de investigación y desarrollo tecnológico durante el quinquenio 1981-1985. .... | III-5  |

|                      |  |              |
|----------------------|--|--------------|
|                      | 3.2 Situación actual de las actividades de investigación y tendencias futuras. ....  | III-11       |
|                      | 3.3 Conclusiones y recomendaciones. ....   | III-16       |
| <b>CAPITULO IV:</b>  | <b>NECESIDADES DE RECURSOS PARA LAS ACTIVIDADES DE EXTENSION DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR EN EL PERIODO 1981-1985</b> .....                                | <b>IV-1</b>  |
|                      | 4.1 Previsión de recursos financieros. ....  | IV-7         |
|                      | 4.2 Situación actual y perspectivas futuras .....  | IV-15        |
|                      | 4.3 Recomendaciones .....  | IV-20        |
| <b>CAPITULO V:</b>   | <b>NECESIDADES DE RECURSOS PARA LOS SERVICIOS ESTUDIANTILES EN LA EDUCACION SUPERIOR EN EL PERIODO 1981-1985</b> .....   | <b>V-1</b>   |
|                      | 5.1 Proyección de los recursos necesarios para atender los servicios estudiantiles e ingresos por matrículas en las Instituciones de Educación Superior, 1981-1985 ..... | V-5          |
|                      | 5.2 Políticas y metas en servicios estudiantiles .....   | V-11         |
|                      | 5.3 Recomendaciones .....  | V-11         |
| <b>CAPITULO VI:</b>  | <b>NECESIDADES DE RECURSOS PARA LAS ACTIVIDADES DE COMPUTACION EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR EN EL PERIODO 1981-1985</b> .....                              | <b>VI-1</b>  |
|                      | 6.1 Resultados de la proyección de necesidades de inversión y gastos de operación para esta actividad en el quinquenio 1981-1985. ....                                   | VI-5         |
|                      | 6.2 Estimación de la demanda de horas-máquina para 1985.....   | VI-7         |
|                      | 6.3 El modelo de proyección de los gastos de operación de los Centros de Cómputo en las Instituciones de Educación Superior, 1981-1985. ....                             | VI-12        |
|                      | 6.4 Recomendaciones .....  | VI-18        |
| <b>CAPITULO VII:</b> | <b>NECESIDADES DE RECURSOS PARA LOS SERVICIOS BIBLIOTECARIOS EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR EN EL PERIODO 1981-1985</b> .....                                | <b>VII-1</b> |
|                      | 7.1 Proyecciones de recursos en servicios bibliotecarios para el quinquenio 1981-1985. ....  | VII-4        |

|                       |   |               |
|-----------------------|---|---------------|
|                       | 7.2 Conclusiones y recomendaciones. ....  | VII-10        |
| <b>CAPITULO VIII:</b> | <b>NECESIDADES DE RECURSOS PARA LA ADMINISTRACION GENERAL DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR, EN EL PERIODO 1981-1985</b> .....                                 | <b>VIII-1</b> |
|                       | 8.1 Proyección de los recursos financieros necesarios para la administración general de las Instituciones Públicas de Educación Superior, en el período 1981-1985 ..... | VIII-7        |
|                       | 8.2 El comportamiento histórico en los gastos de administración general en las Instituciones de Educación Superior. ....  | VIII-11       |
|                       | 8.3 Recomendaciones generales. ....   | VIII-17       |
| <b>CAPITULO IX:</b>   | <b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIONES EN PLANTA FISICA EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR EN EL PERIODO 1981-1985</b> .....  | <b>IX-1</b>   |
|                       | 9.1 Proyección de las inversiones en planta física para las Instituciones de Educación Superior en el quinquenio 1981-1985 .....  | IX-7          |
|                       | 9.2 Políticas y metas de inversión en el quinquenio 1981-1985. ....   | IX-15         |
|                       | 9.3 Conclusiones y recomendaciones. ....  | IX-19         |
| <b>CAPITULO X:</b>    | <b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIONES EN EQUIPO Y MOBILIARIO EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR EN EL PERIODO 1981-1985</b> .....                                    | <b>X-1</b>    |
|                       | 10.1 Estimación de las necesidades de equipo en las Instituciones de Educación Superior en el quinquenio 1981-1985 .....  | X-5           |
|                       | 10.2 Situación actual de las existencias en equipo en las Instituciones de Educación Superior. ....   | X-10          |

## INDICE GENERAL DE ANEXOS

### ANEXOS CAPITULO I

- ANEXO No. 1A:** Leyes y convenios relativos a los organismos e instituciones participantes en la coordinación de la educación superior en Costa Rica ..... I-A-1
- ANEXO No. 1B:** La situación probable en el financiamiento de los gastos de operación en la Educación Superior, en el quinquenio 1981-1985..... I-B-17
- ANEXO No. 1C:** Gastos de operación en las Instituciones de Educación Superior según clasificación por rubros utilizada en el PLANES II, 1979 y 1981-1985.. I-C-25

### ANEXOS CAPITULO II

- ANEXO No. 2A:** Información estadística sobre estudiantes de tiempo completo en las Instituciones de Educación Superior, 1978-1979 ..... II-A-1
- ANEXO No. 2B:** Información estadística sobre el personal docente dedicado a docencia en las Instituciones de Educación Superior, 1978-1979..... II-B-6
- ANEXO No. 2C:** Información sobre gastos en personal docente, administrativo-docente y otros materiales y servicios de los programas de docencia en las Instituciones de Educación Superior, 1976-1979..... II-C-15
- ANEXO No. 2D:** Detalle de la proyección de los profesores adicionales necesarios en docencia en las Instituciones de Educación Superior, 1980-1985 ..... II-D-22

### ANEXOS CAPITULO III

- ANEXO No. 3A:** Algunos datos sobre recursos disponibles en las actividades de investigación en la educación superior ..... III-A-1

### ANEXOS CAPITULO IV

- ANEXO No. 4A:** Actividades de extensión en la educación superior, 1979 ..... IV-A-1

### ANEXOS CAPITULO V

- ANEXO No. 5A:** Diagnóstico de los servicios estudiantiles en las Instituciones Públicas de Educación Superior en 1979..... V-A-1
- ANEXO No. 5B:** Detalle de la metodología de proyección de las necesidades de recursos para los servicios estudiantiles; e ingresos por matrícula en las Instituciones de Educación Pública, 1985 ..... V-B-16

## **ANEXOS CAPITULO VI**

- ANEXO No. 6A:** Diagnóstico de los centros de cómputo de la educación superior. . . . . VI-A-1
- ANEXO No. 6B:** Ponderación de horas-máquina entre los equipos de cómputo actuales y futuros de las Instituciones de Educación Superior . . . . . VI-B-8

## **ANEXOS CAPITULO VII**

- ANEXO No. 7A:** Características de los servicios bibliotecarios de la educación superior, 1979 . . . . . VII-A-1

## **ANEXOS CAPITULO VIII**

- ANEXO No. 8A:** Diagnóstico sobre algunos aspectos de la administración general de las Instituciones de Educación Superior en 1979 . . . . . VIII-A-1
- ANEXO No. 8B:** Comparación del concepto de gasto administrativo utilizado en PLANES I y PLANES II de acuerdo con la clasificación por objeto del gasto VIII-B-31

## **ANEXOS CAPITULO IX**

- ANEXO No. 9A:** Análisis de las obras previstas a ejecutar con los Proyectos Educación Superior/BID, Educación Superior/BCIE y otras construcciones programadas por las Instituciones de Educación Superior para el período 1981-1985. . . . . IX-A-1
- ANEXO No. 9B:** Metodología para el cálculo de los requerimientos de planta física . . . . IX-B-11
- ANEXO No. 9C:** Análisis de las construcciones realizadas durante el período 1975-1979 en las Instituciones de Educación Superior . . . . . IX-C-20
- ANEXO No. 9D:** Plantas de conjunto de los principales centros de Educación Superior. . . IX-D-24

## ANEXOS CAPITULO X

|                       |   |        |
|-----------------------|---|--------|
| <b>ANEXO No. 10A:</b> | Diagnóstico sobre existencias en equipos a 1979 en las Instituciones de Educación Superior. . . . .   | X-A-1  |
| <b>ANEXO No. 10B:</b> | Definición de las categorías de equipos utilizadas en este estudio . . . . .  | X-B-12 |
| <b>ANEXO No. 10C:</b> | Adquisición de equipo con recursos externos que se ejecutarán durante el quinquenio 1981-1985 en las Instituciones de Educación Superior. . . | X-C-15 |

## INDICE GENERAL DE CUADROS

### CUADROS CAPITULO I

|                         |  |        |
|-------------------------|--|--------|
| <i>Cuadro No. 1.1:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Perfil de requerimientos financieros en las Instituciones de Educación Superior, 1981-1985 . . . . .  | I-8    |
| <i>Cuadro No. 1.2:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Requerimientos de inversiones en planta física y equipo en las Instituciones de Educación Superior del período 1981-1985 . . . . .  | I-13   |
| <i>Cuadro No. 1B.1:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Detalle de los ingresos reales 1978-1980 y de la proyección de ingresos 1981-1985 en las Instituciones de Educación Superior, según tipo de ingreso. . . . .              | I-B-20 |
| <i>Cuadro No. 1B.2:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Comparación de la previsión de recursos financieros (gastos de operación) y de los ingresos estimados en las Instituciones de Educación Superior, 1981-1985 . . . . .     | I-B-21 |
| <i>Cuadro No. 1C.1:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Presupuesto de gastos de operación de la Educación Superior utilizado para la proyección, según clasificación del PLANES II por Instituciones y programas, 1979 . . . . . | I-C-26 |
| <i>Cuadro No. 1C.2:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Gastos de operación estimados según clasificación del PLANES II, en las Instituciones de Educación Superior, por programas, 1981-1985. . . . .                            | I-C-27 |



## CUADROS CAPITULO II

|                         |  |       |
|-------------------------|--|-------|
| <i>Cuadro No. 2.1:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Recursos necesarios para docencia y administración-docencia en las Instituciones de Educación Superior en el período 1981-1985. | II-10 |
| <i>Cuadro No. 2.2:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Normas de carga académica promedio de los estudiantes de tiempo completo en las Instituciones de Educación Superior . . . . .   | II-18 |
| <i>Cuadro No. 2.3:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Necesidades de personal docente en los programas de docencia de la educación superior, 1979 y 1985 . . . . .                    | II-19 |
| <i>Cuadro No. 2.4:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Necesidades de personal docente en los programas de docencia de la Universidad de Costa Rica, 1979 y 1985 . . . . .             | II-21 |
| <i>Cuadro No. 2.5:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Necesidades de personal docente en los programas de docencia del Instituto Tecnológico de Costa Rica, 1979 y 1985 . . . . .     | II-24 |
| <i>Cuadro No. 2.6:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Necesidades de personal docente en los programas de docencia de la Universidad Nacional, 1979 y 1985 . . . . .                  | II-25 |
| <i>Cuadro No. 2.7:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Necesidades de personal docente en los programas de docencia de la Universidad Estatal a Distancia, 1985 . . . . .              | II-27 |
| <i>Cuadro No. 2.8:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Gastos en personal docente en la Universidad de Costa Rica, 1979 y 1985. . . . .  | II-29 |
| <i>Cuadro No. 2.9:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Gastos en personal docente en el Instituto Tecnológico de Costa Rica, 1979 y 1985. . . . .                                      | II-30 |
| <i>Cuadro No. 2.10:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Gastos en personal docente en la Universidad Nacional, 1979 y 1985 . . . . .  | II-31 |
| <i>Cuadro No. 2.11:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Gastos en personal para la función docente de la Universidad Estatal a Distancia, 1979 y 1985 . . . . .                         | II-33 |
| <i>Cuadro No. 2.12:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR,  |       |

|                         |  |         |
|-------------------------|--|---------|
|                         | 1981-1985: Proyección de gastos en sueldos personal administrativo-docente en las Instituciones de Educación Superior, 1985 . . . . .  | II-35   |
| <i>Cuadro No. 2.13:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Gastos en materiales y servicios de los programas de docencia en las Instituciones de Educación Superior, 1978, 1979, 1985 . . . . .  | II-36   |
| <i>Cuadro No. 2.14:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Requerimientos de becas a docentes en las Instituciones de Educación Superior hacia 1985. . . . .   | II-38   |
| <i>Cuadro No. 2A.1:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Estudiantes-créditos matriculados primer semestre y promedio anual al primer semestre en las Instituciones de Educación Superior, 1978-1979 . . . . .   | II-A-2  |
| <i>Cuadro No. 2A.2:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Estudiantes de tiempo completo en las Instituciones de Educación Superior, 1978-1979 . . . . .  | II-A-4  |
| <i>Cuadro No. 2B.1:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Relación del personal docente con respecto a los alumnos matriculados en la educación superior, 1976-1979 . . . . .   | II-B-7  |
| <i>Cuadro No. 2B.2:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Número total de personal en función docente en la educación superior, según funciones que realiza en docencia, carga docente-administrativa, investigación y extensión, 1978-1979 . . . . .       | II-B-8  |
| <i>Cuadro No. 2B.3:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Número de profesores equivalentes a tiempo completo en la Universidad de Costa Rica, según su dedicación a docencia, investigación, acción social y administración docente, 1978 y 1979 . . . . . | II-B-9  |
| <i>Cuadro No. 2B.4:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Horas estudiante y horas asistente presupuestadas en la Universidad de Costa Rica para utilizarse en los programas académicos, por unidades académicas en 1978-1979. . . . .                      | II-B-10 |
| <i>Cuadro No. 2B.5:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Profesores equivalentes a tiempo completo en el Instituto Tecnológico de Costa Rica según dedicación, 1978 y 1979. . . . .  | II-B-11 |
| <i>Cuadro No. 2B.6:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Dedicación del personal docente de la Universidad Nacional por unidades académicas en 1979 . . . . .  | II-B-12 |

|                         |   |         |
|-------------------------|---|---------|
| <i>Cuadro No. 2B.7:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Personal docente de la Universidad Estatal a Distancia (Tutores y Coordinadores de Tutores), 1978-1979 .....   | II-B-13 |
| <i>Cuadro No. 2B.8:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Número de docentes con nivel académico de posgrado en las Instituciones de Educación Superior, 1978-1979 .....   | II-B-14 |
| <i>Cuadro No. 2C.1:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Salario base del personal docente en las Instituciones de Educación Superior a 1979 .....  | II-C-16 |
| <i>Cuadro No. 2C.2:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Salarios base de los directores de unidades académicas o programas en las Instituciones de Educación Superior a 1979 .....   | II-C-17 |
| <i>Cuadro No. 2C.3:</i> | PLANES II: PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Estimación de los gastos reales en personal docente (según dedicación) y administrativo docente y otros gastos en materiales y servicios del Programa de la Vicerrectoría de Docencia y por unidades académicas de la Universidad de Costa Rica, 1977-1979 ..... | II-C-18 |
| <i>Cuadro No. 2C.4:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Estimación de gastos reales en personal docente y administrativo docente y otros gastos en materiales y servicios del programa de la Vicerrectoría académica del Instituto Tecnológico de Costa Rica, 1976-1979 .....  | II-C-19 |
| <i>Cuadro No. 2C.5:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Gastos en personal docente y administrativo-docente y otros materiales y servicios del programa de docencia por unidades académicas en la Universidad Nacional, 1978-1979 .....  | II-C-20 |
| <i>Cuadro No. 2C.6:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Estimación de gastos reales en personal docente y administrativo docente del programa de docencia en la Universidad Estatal a Distancia, 1979 .....  | II-C-21 |
| <i>Cuadro No. 2D.1:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Estimación de los gastos en profesores adicionales necesarios dedicados a docencia en la Universidad de Costa Rica, 1980-1985 ..   | II-D-23 |
| <i>Cuadro No. 2D.2:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Estimación de los gastos en profesores adicionales necesarios dedicados a docencia en el Instituto Tecnológico de Costa Rica, 1980-1985 .....  | II-D-24 |

|                         |  |         |
|-------------------------|--|---------|
| <i>Cuadro No. 2D.3:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Estimación de los gastos en profesores adicionales necesarios dedicados a docencia en la Universidad Nacional, 1980-1985 . . . . .                      | II-D-25 |
| <i>Cuadro No. 2D.4:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Estimación de gastos en docentes (Tutores y Coordinadores de Tutores) adicionales necesarios en la Universidad Estatal a Distancia, 1980-1985 . . . . . | II-D-26 |

### CUADROS CAPITULO III

|                         |   |         |
|-------------------------|---|---------|
| <i>Cuadro No. 3.1:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Relación de los gastos de investigación con el producto interno bruto y los gastos de operación de las instituciones. . . . .  | III-7   |
| <i>Cuadro No. 3.2:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Recursos necesarios para el desarrollo de las actividades de investigación y desarrollo tecnológico en las Instituciones de Educación Superior, 1981-1985 . . . . .                | III-8   |
| <i>Cuadro No. 3A.1:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Institutos, centros y unidades en que se desarrollan proyectos de investigación, según áreas de especialización e Instituciones de Educación Superior, 1980. . . . .               | III-A-2 |
| <i>Cuadro No. 3A.2:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Recursos destinados a las actividades de investigación y desarrollo tecnológico en las Instituciones de Educación Superior, según tipo del gasto, 1976-1979 . . . . .              | III-A-3 |
| <i>Cuadro No. 3A.3:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Potencial de recursos humanos para las actividades de investigación en las Instituciones de Educación Superior, docentes con posgrado y estudiantes en cursos de posgrado. . . . . | III-A-4 |
| <i>Cuadro No. 3A.4:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad de Costa Rica. Programas de maestría impartidos en 1979, y número de graduados por año según área . . . . .                      | III-A-5 |
| <i>Cuadro No. 3A.5:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Proyectos de investigación con financiamiento del CONICIT, según instituciones, 1974-1978. . . . .   | III-A-6 |

## CUADROS CAPITULO IV

|                         |  |        |
|-------------------------|--|--------|
| <i>Cuadro No. 4.1:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Recursos financieros necesarios para las actividades de extensión en las Instituciones de Educación Superior, 1981-1985. ....                 | IV-8   |
| <i>Cuadro No. 4.2:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Recursos necesarios para el trabajo comunal universitario (T.C.U.) de la Universidad de Costa Rica, 1975-1985 .....                           | IV-10  |
| <i>Cuadro No. 4.3:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Requerimientos de personal docente para dirigir y coordinar los proyectos de trabajo comunal en la Universidad de Costa Rica, 1979-1985. .... | IV-12  |
| <i>Cuadro No. 4.4:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Recursos necesarios para asistencia técnica en el Instituto Tecnológico de Costa Rica, 1979-1985 .....  | IV-13  |
| <i>Cuadro No. 4.5:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Recursos necesarios para extensión universitaria en la Universidad Nacional, 1979-1985 .....  | IV-14  |
| <i>Cuadro No. 4.6:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Recursos necesarios para los programas de extensión artística y divulgación institucional en la educación superior, 1975-1985 ...             | IV-16  |
| <i>Cuadro No. 4.7:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Recursos financieros dedicados al programa de extensión en la educación superior, 1977-1979. ....   | IV-19  |
| <i>Cuadro No. 4A.1:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Recursos financieros de la Vicerrectoría de Acción Social en la Universidad de Costa Rica, 1975-1979 .....                                    | IV-A-4 |
| <i>Cuadro No. 4A.2:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Proyectos de trabajo comunal en la Universidad de Costa Rica a 1979. ....   | IV-A-5 |
| <i>Cuadro No. 4A.3:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Cursos de extensión docente ofrecidos por la Universidad de Costa Rica, 1979 .....  | IV-A-7 |
| <i>Cuadro No. 4A.4:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Número de estudiantes en práctica de especialidad, Instituto Tecnológico de Costa Rica, II semestre 1979 .....                                | IV-A-9 |

|                          |   |         |
|--------------------------|---|---------|
| <i>Cuadro No. 4A.5:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Recursos financieros dedicados a los programas: extensión tecnológica, actividades artísticas y divulgación institucional en el Instituto Tecnológico de Costa Rica, 1977-1979. .... | IV-A-11 |
| <i>Cuadro No. 4A.6:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Proyectos de extensión universitaria en la Universidad Nacional, 1979 .....  | IV-A-12 |
| <i>Cuadro No. 4A.7:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Recursos financieros dedicados al programa de extensión universitaria, relaciones públicas y actividades artísticas en la Universidad Nacional, 1977-1979 .....                      | IV-A-14 |
| <i>Cuadro No. 4A.8:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Recursos financieros dedicados a extensión cultural y divulgación institucional en la Universidad Estatal a Distancia, 1978-1979.....  | IV-A-16 |
| <i>Cuadro No. 4A.9:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Recursos financieros dedicados a los programas editoriales e ingresos obtenidos por concepto de ventas de las mismas en la educación superior, 1977-1979 .....                       | IV-A-19 |
| <i>Cuadro No. 4A.10:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Cuadro general comparativo de las actividades de extensión en las Instituciones de Educación Superior a 1979 .....   | IV-A-21 |

#### CUADROS CAPITULO V

|                         |  |       |
|-------------------------|--|-------|
| <i>Cuadro No. 5.1:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Necesidades de recursos para los servicios estudiantiles e ingresos por matrícula en las Instituciones de Educación Superior, 1981-1985.....  | V-7   |
| <i>Cuadro No. 5.2:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Proyección de los desembolsos en préstamos a estudiantes de las Instituciones Públicas de Educación Superior a cargo de la Comisión Nacional de Préstamos para Educación, 1979 y 1985 ..... | V-10  |
| <i>Cuadro No. 5.3:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Tabla propuesta de categorías de becas a estudiantes, para la Universidad de Costa Rica y la Universidad Nacional. ....   | V-12  |
| <i>Cuadro No. 5A.1:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Servicios estudiantiles que se ofrecen en las Instituciones de Educación Superior, 1979.....  | V-A-3 |

|                         |   |               |
|-------------------------|---|---------------|
| <b>Cuadro No. 5A.2:</b> | <b>PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Ingresos por matrícula y egresos por servicios estudiantiles en las Instituciones de Educación Superior, 1978-1979. ....</b>                              | <b>V-A-4</b>  |
| <b>Cuadro No. 5A.3:</b> | <b>PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Egresos por administración de los servicios estudiantiles, 1976-1979. ....</b>  | <b>V-A-7</b>  |
| <b>Cuadro No. 5A.4:</b> | <b>PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Relación de los egresos en los servicios y administración con el ingreso por matrícula, 1976-1979. ....</b>   | <b>V-A-8</b>  |
| <b>Cuadro No. 5A.5:</b> | <b>PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Costos de los derechos de estudio en la Universidad de Costa Rica, 1979-1980 . ....</b>   | <b>V-A-10</b> |
| <b>Cuadro No. 5A.6:</b> | <b>PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Perfil socioeconómico de los estudiantes en las Instituciones de Educación Superior, 1976 . ....</b>  | <b>V-A-11</b> |
| <b>Cuadro No. 5A.7:</b> | <b>PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Estado de origen y aplicación de fondos de la Comisión Nacional de Préstamos para Educación, diciembre 1978 . ....</b>                                    | <b>V-A-14</b> |
| <b>Cuadro No. 5B.1:</b> | <b>PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Metodología utilizada en la proyección de ingresos, según sistema actual y propuesto de becas para la Universidad de Costa Rica, 1985 . ....</b>          | <b>V-B-19</b> |
| <b>Cuadro No. 5B.2:</b> | <b>PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Detalle de la proyección al año 1985 de los egresos en administración de los servicios estudiantiles en las Instituciones de Educación Superior. ....</b> | <b>V-B-20</b> |
| <b>Cuadro No. 5B.3:</b> | <b>PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Metodología utilizada en la proyección de ingresos según sistema actual y propuesto de becas para la Universidad Nacional, 1985. ....</b>                 | <b>V-B-22</b> |

## CUADROS CAPITULO VI

|                        |  |             |
|------------------------|--|-------------|
| <b>Cuadro No. 6.1:</b> | <b>PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Demanda anual de horas máquina y promedio diario, según la configuración mínima y máxima proyectada, en los centros de cómputo, por institución, 1985 . ....</b> | <b>VI-6</b> |
| <b>Cuadro No. 6.2:</b> | <b>PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Gastos de operación actuales y proyectados en los centros de cómputo, por institución, 1979-1985. ....</b>   | <b>VI-8</b> |

|                         |  |         |
|-------------------------|--|---------|
| <i>Cuadro No. 6.3:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Distribución de horas-máquina reales y ponderadas según el equipo utilizado como unidad comparativa, según actividad docente, de investigación y de administración, en los centros de cómputo, por institución, 1979 .....  | VI-9    |
| <i>Cuadro No. 6.4:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Comparación de los criterios de proyección de horas-máquina ponderadas según un equipo utilizado como unidad comparativa y proyección de la demanda de horas máquina en los centros de cómputo, según actividad de docencia, investigación y administración, por institución, 1979-1985 ..... | VI-11   |
| <i>Cuadro No. 6.5:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Distribución de los gastos de servicios personales en los centros de cómputo, según criterios de proyección, por institución, 1979 y proyectado a 1985 .....  | VI-14   |
| <i>Cuadro No. 6.6:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Valores actuales y futuros de los servicios personales de los centros de cómputo según los criterios de proyección, por institución, 1979 y 1985 .....  | VI-15   |
| <i>Cuadro No. 6.7:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Servicios no personales, materiales y suministros de los centros de cómputo, por institución, 1979 y 1985.....  | VI-17   |
| <i>Cuadro No. 6A.1:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Equipo electrónico de procesamiento de datos instalado en los centros de cómputo, por institución, 1979 .....   | VI-A-3  |
| <i>Cuadro No. 6A.2:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Equipo electrónico de procesamiento de datos que funcionará durante el quinquenio 1981-1985 en los centros de cómputo, por institución.....   | VI-A-4  |
| <i>Cuadro No. 6B.1:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Comparación de las capacidades de los equipos de cómputo actuales y proyectados, en los centros de cómputo, respecto a una máquina definida como unidad comparativa común, por institución .....  | VI-B-11 |
| <i>Cuadro No. 6B.2:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Factores de comparación de los equipos de cómputo actuales y proyectados en los centros de cómputo, respecto a una máquina definida como unidad comparativa común, por institución .....  | VI-B-12 |



## CUADROS CAPITULO VII

|                         |   |         |
|-------------------------|---|---------|
| <i>Cuadro No. 7.1:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Recursos financieros necesarios para los servicios bibliotecarios de las Instituciones de Educación Superior, según compras de volúmenes adicionales necesarios y gastos en administración de estos servicios, 1981-1985 ..... | VII-5   |
| <i>Cuadro No. 7.2:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Requerimientos de recursos para la compra de volúmenes, en libros y revistas, en las bibliotecas de las Instituciones de Educación Superior, 1981-1985 .....   | VII-7   |
| <i>Cuadro No. 7A.1:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Características de las bibliotecas de la educación superior, 1979 .....  | VII-A-4 |
| <i>Cuadro No. 7A.2:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Volumen en libros y revistas en las Instituciones Públicas de Educación Superior, clasificados por bibliotecas, 1979. ....   | VII-A-6 |
| <i>Cuadro No. 7A.3:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Compras de material bibliográfico (libros y revistas) financiadas por medio del Proyecto Educación Superior/BID (Préstamo No. 543-SF/CR), según calendario de ejecución .....  | VII-A-7 |
| <i>Cuadro No. 7A.4:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Gastos en la administración de los servicios bibliotecarios en las Instituciones de Educación Superior, 1976-1979. ....  | VII-A-8 |

## CUADROS CAPITULO VIII

|                        |  |         |
|------------------------|--|---------|
| <i>Cuadro No. 8.1:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Unidades presupuestarias cuyos egresos definen el concepto de gasto administrativo general en las Instituciones de Educación Superior ..... | VIII-6  |
| <i>Cuadro No. 8.2:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Recursos necesarios para la administración general de las Instituciones de Educación Superior, 1979-1985 .....                              | VIII-8  |
| <i>Cuadro No. 8.3:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Proyección de las amortizaciones, intereses y comisiones, 1979-1985. ....   | VIII-10 |

|                         |   |           |
|-------------------------|---|-----------|
| <i>Cuadro No. 8.4:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Relación gasto administrativo general y gasto en docencia, 1978-1979.....  | VIII-12   |
| <i>Cuadro No. 8.5:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Gasto administrativo general por alumno físico en las Instituciones de Educación Superior, 1976-1979.....  | VIII-14   |
| <i>Cuadro No. 8.6:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Gasto administrativo general en las Instituciones de Educación Superior según clasificación en gastos en administración operativa y superior, 1979 .....                     | VIII-16   |
| <i>Cuadro No. 8A.1:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Gastos administrativos generales de la Universidad de Costa Rica, 1976-1979 .....  | VIII-A-3  |
| <i>Cuadro No. 8A.2:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Gastos administrativos generales del Instituto Tecnológico de Costa Rica, 1977-1979 .....  | VIII-A-4  |
| <i>Cuadro No. 8A.3:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Gastos administrativos generales de la Universidad Nacional, 1976-1979 .....   | VIII-A-5  |
| <i>Cuadro No. 8A.4:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Gastos administrativos generales por centros de responsabilidad en la Universidad Estatal a Distancia, 1978-1979.....  | VIII-A-6  |
| <i>Cuadro No. 8A.5:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Gastos en las oficinas encargadas de las funciones de planificación y programación de la educación superior y de las instituciones .....                                     | VIII-A-9  |
| <i>Cuadro No. 8A.6:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Estados de ingresos y gastos de la Universidad de Costa Rica, Instituto Tecnológico de Costa Rica, Universidad Nacional y Universidad Estatal a Distancia, 1977 y 1978 ..... | VIII-A-20 |
| <i>Cuadro No. 8A.7:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Indices financieros de las Instituciones Públicas de Educación Superior, 1977.....   | VIII-A-22 |
| <i>Cuadro No. 8A.8:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Indices financieros de las Instituciones Públicas de Educación Superior, 1978.....   | VIII-A-23 |

|                          |  |           |
|--------------------------|--|-----------|
| <i>Cuadro No. 8A.9:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Balances de Situación de la Universidad de Costa Rica al 31 de diciembre de 1976, 1977 y 1978. ....         | VIII-A-27 |
| <i>Cuadro No. 8A.10:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Balances de Situación del Instituto Tecnológico de Costa Rica al 31 de diciembre de 1976, 1977 y 1978. .... | VIII-A-28 |
| <i>Cuadro No. 8A.11:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Balances de Situación de la Universidad Nacional al 31 de diciembre de 1976, 1977 y 1978. ....              | VIII-A-29 |
| <i>Cuadro No. 8A.12:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Balances de Situación de la Universidad Estatal a Distancia al 31 de diciembre de 1977 y 1978. ....         | VIII-A-30 |

### CUADROS CAPITULO IX

|                         |   |        |
|-------------------------|---|--------|
| <i>Cuadro No. 9.1:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Necesidades globales y por financiar en planta física en el período 1981-1985. ....  | IX-8   |
| <i>Cuadro No. 9.2:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Requerimientos de recursos para las necesidades por financiar en planta física en el período 1981-1985. ....                         | IX-9   |
| <i>Cuadro No. 9.3:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Planta física de la Universidad de Costa Rica y sus programas de desarrollo hasta 1985. ....   | IX-11  |
| <i>Cuadro No. 9.4:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Planta física del Instituto Tecnológico de Costa Rica y sus programas de desarrollo hasta 1985. ....                                 | IX-12  |
| <i>Cuadro No. 9.5:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Planta física en la Universidad Nacional y sus programas de desarrollo hasta 1985. ....  | IX-13  |
| <i>Cuadro No. 9.6:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Planta física de la Universidad Estatal a Distancia y sus programas de desarrollo hasta 1985. ....                                   | IX-14  |
| <i>Cuadro No. 9A.1:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Planta física por construir financiada con el Proyecto Educación Superior/BID en el período 1981-1985 (Préstamo No. 543-SF/CR). .... | IX-A-3 |

|                         |   |         |
|-------------------------|---|---------|
| <i>Cuadro No. 9A.2:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Planta física por construir con el Proyecto Educación Superior/BCIE para ejecutar en el período 1981-1985 .....    | IX-A-6  |
| <i>Cuadro No. 9A.3:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Construcciones programadas a ejecutar en el período 1981-1985 con fuentes de financiamiento aún no definidas ..... | IX-A-9  |
| <i>Cuadro No. 9C.1:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Planta física existente en las Instituciones de Educación Superior en 1979.....                                    | IX-C-23 |

### CUADROS CAPITULO X

|                          |   |       |
|--------------------------|---|-------|
| <i>Cuadro No. 10.1:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Recursos necesarios para financiar las necesidades adicionales de equipo en las Instituciones de Educación Superior, durante el período 1981-1985.....     | X-6   |
| <i>Cuadro No. 10.2:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Alternativas para la estimación de las necesidades adicionales de equipo en las Instituciones de Educación Superior, durante el período 1981-1985.....     | X-7   |
| <i>Cuadro No. 10A.1:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Distribución de las existencias en equipo según categorías de uso y promedio existencias por usuario en la Universidad de Costa Rica, 1979.....            | X-A-3 |
| <i>Cuadro No. 10A.2:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Distribución de las existencias en equipo según categorías de uso y promedio existencias por usuario en el Instituto Tecnológico de Costa Rica, 1979 ..... | X-A-4 |
| <i>Cuadro No. 10A.3:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Distribución de las existencias en equipo según categorías de uso y promedio existencias por usuario en la Universidad Nacional, 1979 .....                | X-A-5 |
| <i>Cuadro No. 10A.4:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Distribución de las existencias en equipo según categorías de uso y promedio existencias por usuario en la Universidad Estatal a Distancia, 1979.....      | X-A-6 |
| <i>Cuadro No. 10A.5:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Valor de las existencias de equipo en la Universidad de Costa Rica, 1970-1979 .....  | X-A-8 |

|                          |  |        |
|--------------------------|--|--------|
| <i>Cuadro No. 10A.6:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985. Valor de las existencias del equipo en el Instituto Tecnológico de Costa Rica, 1973-1979 .....  | X-A-9  |
| <i>Cuadro No. 10A.7:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Valor de las existencias del equipo en la Universidad Nacional, 1973-1979 .....   | X-A-10 |
| <i>Cuadro No. 10A.8:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Valor de las existencias del equipo en la Universidad Estatal a Distancia, 1977-1979 .....  | X-A-11 |
| <i>Cuadro No. 10C.1:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Adquisiciones previstas de equipo con los recursos del Préstamo Educación Superior/BID No. 543-SF/CR y Educación Superior/BCIE No. 152/FCIE, primera solicitud, en las Instituciones de Educación Superior, que se ejecutarán durante el quinquenio 1981-1985. .... | X-C-17 |

## INDICE GENERAL DE GRAFICOS

### GRAFICOS CAPITULO I

|                          | Página  |        |
|--------------------------|---|--------|
| <i>Gráfico No. 1.1:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Gastos de operación e inversiones en planta física y equipo necesarios en las Instituciones de Educación Superior, 1979-1985 .....                               | I-9    |
| <i>Gráfico No. 1.2:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Comparación gráfica de los gastos de operación en las Instituciones de Educación Superior según clasificación por rubros en el PLANES II, para 1979 y 1985 ..... | I-15   |
| <i>Gráfico No. 1B.1:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Ingresos reales y proyectados en la educación superior, según conceptos de ingresos, 1979-1985 .....   | I-B-22 |
| <i>Gráfico No. 1B.2:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Ingresos reales y proyectados según las Instituciones de Educación Superior, 1979 y 1985. ....   | I-B-23 |

### GRAFICOS CAPITULO II

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <i>Gráfico No. 2.1:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, |
|-------------------------|---|

|   |       |
|---|-------|
| 1981-1985: Recursos estimados en docencia y administración de la docencia, crecimiento en personal docente y matrícula expresada en estudiantes físicos y equivalentes a tiempo completo para la educación superior y por institución, 1979-1985..... | II-12 |
|---|-------|

## GRAFICOS CAPITULO IX

|  |         |
|--|---------|
| <i>Gráfico No. 9.1:</i> PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Gráfico de factores comparativos para el financiamiento de la planta física en las Instituciones de Educación Superior hacia 1985 ..              | IX-16   |
| <i>Gráfico No. 9B.1:</i> PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Modelo de proyección de las necesidades globales en planta física.....   | IX-B-19 |
| <i>Gráfico No. 9D.1:</i> PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Edificios existentes y nuevos proyectos por desarrollar en la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio de la Universidad de Costa Rica ..              | IX-D-25 |
| <i>Gráfico No. 9D.2:</i> PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Zonificación propuesta para la Finca No. 2 de la Universidad de Costa Rica .....   | IX-D-26 |
| <i>Gráfico No. 9D.3:</i> PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Planta de conjunto del Centro Universitario Regional de Occidente en San Ramón .....   | IX-D-27 |
| <i>Gráfico No. 9D.4:</i> PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Planta de conjunto del Centro Universitario Regional de Guanacaste en Liberia .....  | IX-D-28 |
| <i>Gráfico No. 9D.5:</i> PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Planta de conjunto del Centro Universitario Regional del Atlántico en Turrialba.....   | IX-D-29 |
| <i>Gráfico No. 9D.6:</i> PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Edificios existentes y nuevos proyectos por desarrollar en el campus de la Sede Central del Instituto Tecnológico de Costa Rica en Cartago ..... | IX-D-30 |
| <i>Gráfico No. 9D.7:</i> PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Núcleo central del Centro Regional del Instituto Tecnológico de Costa Rica en San Carlos.....  | IX-D-31 |

|                           |  |         |
|---------------------------|--|---------|
| <i>Gráfico No. 9D.8:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR,<br>1981-1985: Planta de conjunto de la Sede Central de la Universidad<br>Nacional en Heredia .....                           | IX-D-32 |
| <i>Gráfico No. 9D.9:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR,<br>1981-1985: Planta de conjunto de la Escuela de Veterinaria de la Uni-<br>versidad Nacional en el Barreal de Heredia ..... | IX-D-33 |
| <i>Gráfico No. 9D.10:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR,<br>1981-1985: Planta de conjunto de la Sección Regional de Pérez Zele-<br>dón de la Universidad Nacional .....               | IX-D-34 |
| <i>Gráfico No. 9D.11:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR,<br>1981-1985: Planta de conjunto de la Sede Central de la Universidad<br>Estatad a Distancia en San José .....               | IX-D-35 |

## **CAPITULO I**

***ANALISIS DE LAS NECESIDADES GLOBALES DE RECURSOS FINANCIEROS PARA  
LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR EN EL PERIODO 1981-1985***



## CAPITULO I

### *ANALISIS DE LAS NECESIDADES GLOBALES DE RECURSOS FINANCIEROS PARA LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR EN EL PERIODO 1981-1985*

#### INDICE DE TEXTO

|  | <b>Página</b> |
|--|---------------|
| 1.1 Necesidades financieras de las Instituciones de Educación Superior en el quinquenio 1981-1985.....           | I-7           |
| 1.2 Metas de gastos de operación e inversión en las Instituciones Públicas de Educación Superior, 1981-1985..... | I-12          |
| 1.3 Objetivos de la planificación de la educación superior 1981-1985.....  | I-19          |

#### INDICE DE CUADROS

|   |        |
|---|--------|
| <i>Cuadro No. 1.1:</i> PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985. Perfil de requerimientos financieros en las Instituciones de Educación Superior, 1981-1985 .....  | I-8    |
| <i>Cuadro No. 1.2:</i> PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Requerimientos de inversiones en planta física y equipo en las Instituciones de Educación Superior del período 1981-1985 .....                                      | I-13   |
| <i>Cuadro No. 1B.1:</i> PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Detalle de los ingresos reales 1978-1980 y de la proyección de ingresos 1981-1985 en las Instituciones de Educación Superior, según tipo de ingreso.....           | I-B-20 |
| <i>Cuadro No. 1B.2:</i> PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Comparación de la previsión de recursos financieros (gastos de operación), y de los ingresos estimados en las Instituciones de Educación Superior, 1981-1985 ..... | I-B-21 |

|                         |  |        |
|-------------------------|--|--------|
| <i>Cuadro No. 1C.1:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Presupuesto de gastos de operación de la Educación Superior utilizado para la proyección, según clasificación del PLANES II por Instituciones y programas, 1979 . . . . . | I-C-26 |
| <i>Cuadro No. 1C.2:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Gastos de operación estimados según clasificación del PLANES II, en las Instituciones de Educación Superior, por programas, 1981-1985. . . . .                            | I-C-27 |

### INDICE DE GRAFICOS

|                          |  |        |
|--------------------------|--|--------|
| <i>Gráfico No. 1.1:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Gastos de operación e inversiones en planta física y equipo necesario en las Instituciones de Educación Superior, 1979 y 1985 . . . .                               | I-9    |
| <i>Gráfico No. 1.2:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Comparación gráfica de los gastos de operación de las Instituciones de Educación Superior según clasificación por rubros en el PLANES II para 1979 y 1985 . . . . . | I-15   |
| <i>Gráfico No. 1B.1:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Ingresos reales y proyectados en la educación superior según conceptos de ingresos, 1979 y 1985 . . . . .   | I-B-22 |
| <i>Gráfico No. 1B.2:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Ingresos reales y proyectados según las Instituciones de Educación Superior, 1979 y 1985 . . . . .  | I-B-23 |

### INDICE DE ANEXOS CAPITULO I

|                      |   |        |
|----------------------|---|--------|
| <i>Anexo No. 1A:</i> | Leyes y convenios relativos a los organismos e instituciones participantes en la coordinación de la educación superior en Costa Rica. . . . . | I-A-1  |
| <i>Anexo No. 1B:</i> | La situación probable en el financiamiento de los gastos de operación en la educación superior, en el quinquenio 1981-1985 . . . . .          | I-B-17 |
| <i>Anexo No. 1C:</i> | Gastos de operación en las Instituciones de Educación Superior según clasificación por rubros utilizada en el PLANES II, 1979 y 1981-1985 . . | I-C-25 |

## CAPITULO I

### *ANALISIS DE LAS NECESIDADES GLOBALES DE RECURSOS FINANCIEROS PARA LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR EN EL PERIODO 1981-1985*

El Convenio de Coordinación de la Educación Superior en Costa Rica<sup>1</sup>, cumple en esta fecha una existencia cercana a los 6 años. Luego de un período en que se establecieron las bases de la planificación y la coordinación de la educación superior, y en que ésta experimentó el más acelerado proceso de expansión en su historia, el convenio remite a las Instituciones Públicas de Educación Superior que lo suscriben a una segunda etapa de planificación global correspondiente al quinquenio 1981-1985.

El segundo PLANES correspondiente al período 1981-1985, se inserta dentro de una estructura compleja del sistema de educación postsecundario del país, sustancialmente diferente de la que existía en 1975 cuando se elaboró el PLANES 1976-1980. Esta estructura integra no solo las Instituciones Públicas de Educación Superior con rango universitario (Universidad de Costa Rica, Instituto Tecnológico de Costa Rica, Universidad Nacional y Universidad Estatal a Distancia), sino una universidad privada, la Universidad Autónoma de Centroamérica (UACA) e instituciones del sistema parauniversitario como los colegios universitarios de Cartago y Alajuela, creados en el quinquenio anterior, y otras de carácter privado, lo que viene a incrementar las posibilidades de ingreso y formación profesional del sistema postsecundario.

Entre las entidades públicas de nivel superior, la Universidad de Costa Rica, a diferencia del resto del sistema, ha entrado a una etapa de estabilización de su crecimiento en su principal sede de estudios, la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio; mientras que el Instituto Tecnológico de Costa Rica y la Universidad Nacional, superado un primer período de desarrollo a partir del inicio de sus actividades en 1973, aparecen como instituciones maduras que podrán experimentar un fuerte crecimiento en el próximo período.

Se incorpora al PLANES II, una nueva Institución Pública de Educación Superior, la Universidad Estatal a Distancia, fundada en marzo de 1977<sup>2</sup>, la que —por su metodología docente basada en la utilización de medios masivos de comunicación social— introduce una variación significativa a la atención de la demanda social del sistema de educación superior, ya que se plantea atender una cantidad considerable de alumnos sin mayores costos adicionales excesivos ni restricciones por disponibilidades de planta física.

1. Suscrito el 4 de diciembre de 1974 por la Universidad de Costa Rica, el Instituto Tecnológico de Costa Rica y la Universidad Nacional (Véase el Convenio en el Anexo No. 1A de este capítulo).
2. En mayo de 1979 se firmó el Acuerdo de Adhesión de la Universidad Estatal a Distancia al Convenio de Coordinación de la Educación Superior, por medio del cual esta institución se integró al funcionamiento de los organismos creados por ese convenio (Véase el Acuerdo de Adhesión en el Anexo No. 1A de este capítulo).

A mediados de 1978, se inició el trabajo preparatorio del PLANES II con grandes interrogantes sobre el comportamiento del sistema educativo de nivel superior en el quinquenio 1976-1980 y sobre la nueva coyuntura de la educación superior para el período siguiente, 1981-1985.

Para la evaluación del primer PLANES 1976-1980, se han ido aportando numerosos estudios al conocimiento de las comunidades universitarias, documentos que comprenden, entre otros aspectos, una evaluación de las metas de crecimiento del sistema formal de educación superior y de la previsión de recursos financieros para los primeros años de ejecución del plan y proyecciones preliminares sobre las fuentes de ingresos necesarias para el financiamiento de la educación superior<sup>3</sup>.

Los numerosos problemas que debieron analizarse para la planificación de la educación superior en el período 1981-1985, hicieron necesaria la elaboración de una serie de documentos de referencia para incluir aspectos como: las alternativas posibles de crecimiento estudiantil para el nuevo período 1981-1985, el contraste de las oportunidades de formación profesional en el contexto económico de la planificación del país, y el análisis del sistema de coordinación de la educación superior, entre otros<sup>4</sup>.

En la planificación del sistema de educación superior pública del próximo quinquenio aparece como una importante variable el sistema de enseñanza a distancia dentro de los estudios superiores, aunque no se puedan establecer de antemano todos sus posibles efectos o impactos.

La reciente creación de la Universidad Estatal a Distancia constituye la primera experiencia nacional en esta modalidad de enseñanza, lo que no permite medir aún el grado de madurez académica y aceptación que esta institución logrará; o por otra parte, la dedicación de esfuerzos que esta universidad otorgará a los programas de cooperación con el sistema de enseñanza media.

Es indudable entonces, que uno de los puntos que deberán ser tema de discusión de los organismos de coordinación de la educación superior en el próximo período será el de la integración de la Universidad Estatal a Distancia en una labor complementaria de apoyo a las universidades existentes. En el PLANES II, se incorporan recomendaciones en los distintos programas académicos analizados, que se espera contribuirán a una integración de los sistemas de enseñanza convencionales y a distancia en la educación superior, aún cuando en un futuro será importante que se definan políticas explícitas de coordinación para esta nueva situación.

El principal problema de los organismos de coordinación de la educación superior, al finalizar el período de planificación anterior, fue el financiamiento y la distribución de los fondos para las Instituciones Públicas de Educación Superior de rango universitario. La crisis en el financiamiento de las Instituciones de Educación Superior apareció en forma incipiente en 1978 y se demostró en forma abierta en 1979 y 1980.

3. Véase:

"Evaluación general de la planificación y previsión de recursos financieros en la Educación Superior, según las metas acordadas con ocasión del PLANES 1976-1980", (Fascículo No. 1), noviembre 1978 (OPES-50/78).

"Evaluación de la admisión y matrícula en la Educación Superior, según las metas acordadas con ocasión del PLANES 1976-1980" (Fascículo No. 2), noviembre 1978 (OPES-51/78).

"Evaluación de la Investigación en la Educación Superior, según las metas acordadas con ocasión del PLANES 1976-1980" (Fascículo No. 3), noviembre 1978 (OPES-52/78).

"Evaluación de las becas a estudiantes en la Educación Superior, según las metas acordadas con ocasión del PLANES 1976-1980 (Fascículo No. 4), noviembre 1978 (OPES-53/78).

"Evaluación de las becas a profesores en la Educación Superior, según las metas acordadas con ocasión del PLANES 1976-1980" (Fascículo No. 5), noviembre 1978 (OPES-54/78).

4. Véase índice de documentos disponibles para la elaboración del PLANES II al inicio de este documento.

El panorama financiero para el próximo quinquenio es, en realidad, más complejo, pues parece inminente que sobrevenga una estabilización en el nivel de gastos de la educación superior en Costa Rica, debido a su acentuada dependencia de las subvenciones del Gobierno Central<sup>5</sup> y a la crítica situación financiera que deberá resolver nuestro país en los próximos años y sus severas manifestaciones de desajustes en el campo económico y sociopolítico<sup>6</sup>.

Cabe indicar que, si en el próximo período continúan las limitaciones financieras a las Instituciones Públicas de Educación Superior éstas podrían llegar a una posible pérdida de su excelencia académica que, si bien resultaría difícil de medir y demostrarse, encerraría un verdadero peligro de un declinar lento y poco espectacular pero acumulativo en el nivel de la educación superior y en los objetivos que ésta debería perseguir<sup>7</sup>.

Por otra parte, los gastos de operación anuales por alumno físico en las instituciones que fueron analizadas dentro de la Evaluación General de la Planificación y Previsión de Recursos Financieros en la Educación Superior, según las metas acordadas con ocasión del PLANES 1976-1980<sup>8</sup> —la Universidad de Costa Rica, el Instituto Tecnológico de Costa Rica y la Universidad Nacional— crecieron a partir de 1977 más allá de como fueron previstos. Se identificaron como posibles causas de esta situación en 1977 y 1978 el comportamiento inelástico de algunos gastos de las instituciones que no disminuyeron en el mismo nivel en que se redujo la matrícula esperada vs. la real, diferencias por asignaciones no incluidas en las proyecciones, ciertas holguras en la aplicación de las medidas restrictivas propuestas con ocasión del PLANES I<sup>9</sup> y un efecto adicional proveniente de la inflación desencadenada en los precios que afectó las previsiones hechas en base a la estructura de los precios de los años 1974 y 1975.

Estas circunstancias exigen que las instituciones educativas de enseñanza superior definan e implementen coordinadamente una nueva estrategia para enfrentar con relativa solvencia y racionalidad las demandas del próximo período; así como la búsqueda de mecanismos que garanticen el mejor uso alternativo de los recursos financieros y humanos, con el propósito de impedir la cancelación o deterioro, aunque sea temporal, de algunos de los programas académicos.

Es importante tener presente, que el PLANES II constituye por definición un plan indicador de mediano plazo para el Sistema de Educación Superior Público, mientras que la programación en el nivel de las instituciones es responsabilidad de éstas, en virtud de que gozan de autonomía, para darse su propia organización y funciones.

Se presenta el PLANES II como culminación de una extensa lista de estudios realizados desde 1978, con una motivación fundamental, que es la de establecer las necesidades financieras globales y su distribución por institución, en una proporción de recursos que garantice a los estudiantes un

5. En promedio, el financiamiento del gobierno representó cerca del 85% de los ingresos liquidados de las Instituciones de Educación Superior durante 1978.
6. Las condiciones de vida en los países subdesarrollados, no productores de petróleo, podrían verse obstaculizadas seriamente en sus posibilidades de mejoramiento en el mediano plazo, debido a la crítica situación prevaleciente en el ordenamiento económico internacional y los problemas en el ámbito político y social.
7. William G. Bowen, *Economic Problems Confronting Higher Education: An Institutional Perspective*, *American Economic Review*, febrero 1977.
8. Evaluación general de la planificación y previsión de recursos financieros en la Educación Superior, según las metas acordadas con ocasión del PLANES 1976-1980 (Fascículo 1), noviembre 1978 (OPES-50/78).
9. Documento op. cit., Cuadro No. 1, pág. 19 y Capítulo No. 3.1.

equilibrio en la magnitud y calidad de los servicios docentes que se les ofrecen, independientemente de la institución a la que ingresen<sup>10</sup>.

### *1.1 Necesidades financieras de las Instituciones de Educación Superior en el quinquenio 1981-1985*

Las necesidades de recursos financieros proyectadas para las Instituciones de Educación Superior en el período 1981-1985 se muestran en el Cuadro No. 1.1 en cuanto a gastos de operación y de inversión; se pueden observar asimismo los gastos de operación totales por alumno físico, en cada institución durante ese mismo período, y el gasto docente por alumno equivalente a tiempo completo. En el Gráfico No. 1.1, se muestra además la distribución relativa de esos gastos por instituciones para los años 1979 y 1985.

Importa dejar claramente establecido que el poder adquisitivo de los recursos proyectados es en colones de 1979 no considerándose previsiones por el aumento del costo de la vida a partir de ese año, aumento que afecta particularmente a las Instituciones de Educación Superior, por lo significativo del rubro de salarios en los presupuestos.

Una comparación preliminar entre las necesidades financieras proyectadas y las disponibilidades de recursos para la educación superior y para cada una de sus instituciones en el período 1981-1985, aparece en el Anexo No. 1B; sin embargo, al respecto conviene dejar planteadas ciertas consideraciones sobre algunos puntos que requieren de un análisis más exhaustivo y específico:

- Por una parte, las proyecciones allí realizadas sobre los ingresos presupuestarios de las Instituciones de Educación Superior se refieren solamente a los ingresos corrientes, los que se desglosaron básicamente en cuatro rubros: la subvención general del Estado, las transferencias corrientes fijas y variables, los ingresos tributarios y no tributarios. En cuanto al financiamiento que debe cumplir el estado costarricense con la educación superior está garantizado por el Artículo 85 de la Constitución Política, cuyos recursos vigentes provienen actualmente de la Ley de Reforma Tributaria No. 5909 (Artículo 7) que creó el Fondo Especial de la Educación Superior en 1976 y las dos reformas siguientes No. 6153 en 1977 y últimamente la Ley No. 6450 en 1980.
- Los otros conceptos, como las transferencias corrientes, constituyen rentas que las instituciones pueden percibir con relativa continuidad o en forma ocasional, por lo general asignadas a alguna unidad o programa en particular; asimismo, los ingresos tributarios son recaudaciones derivadas de ciertos impuestos establecidos por otras leyes, como timbres aéreos, patentes, etc., especialmente en la Universidad de Costa Rica; y los ingresos no tributarios, corresponden básicamente a derechos de matrícula y otros aranceles universitarios, y otros ingresos por venta de bienes y servicios, multas, remates, etc.
- En segundo lugar, esa estimación de los ingresos presupuestarios podría resultar excesivamente optimista al mostrar ingresos que luego podrían no materializarse, lo que generaría un déficit real en términos constantes.

10. Aún cuando en el cálculo propiamente de cada institución, se deberán hacer los cargos específicos que correspondan por salarios base diferentes, mayor o menor antigüedad de su personal, reconocimientos de escalafón o servicios y otros complementos salariales con que cada una de éstas contrata actualmente los servicios de sus funcionarios.

**CUADRO No. 1.1**

**PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985:  
PERFIL DE REQUERIMIENTOS FINANCIEROS EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION  
SUPERIOR, 1981-1985**

|  | 1981              | 1982              | 1983              | 1984              | 1985              |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Gastos de Operación en la Educación Superior (miles de colones de 1979)</b>                       | <b>702.795,20</b> | <b>748.766,00</b> | <b>806.330,00</b> | <b>851.314,20</b> | <b>892.546,10</b> |
| Universidad de Costa Rica  | 389.807,40        | 406.198,10        | 436.885,10        | 457.582,10        | 477.545,20        |
| Instituto Tecnológico de Costa Rica  | 88.169,20         | 101.772,90        | 111.918,70        | 119.753,00        | 126.226,70        |
| Universidad Nacional   | 160.224,70        | 166.856,80        | 175.016,90        | 183.807,90        | 191.993,40        |
| Universidad Estatal a Distancia  | 57.236,50         | 66.128,50         | 74.210,90         | 81.378,30         | 87.593,00         |
| Consejo Nacional de Rectores (OPES)  | 7.357,40          | 7.809,70          | 8.298,40          | 8.792,90          | 9.187,80          |
| <b>Requerimientos de Inversiones (miles de colones de 1979) en la Educación Superior<sup>1</sup></b> | <b>97.844,30</b>  | <b>97.844,30</b>  | <b>97.844,30</b>  | <b>97.844,30</b>  | <b>97.844,10</b>  |
| Universidad de Costa Rica  | 39.751,60         | 39.751,60         | 39.751,60         | 39.751,60         | 39.751,40         |
| Instituto Tecnológico de Costa Rica  | 23.174,20         | 23.174,20         | 23.174,20         | 23.174,20         | 23.174,10         |
| Universidad Nacional   | 25.269,50         | 25.269,50         | 25.269,50         | 25.269,50         | 25.269,70         |
| Universidad Estatal a Distancia  | 8.649,00          | 8.649,00          | 8.649,00          | 8.649,00          | 8.648,90          |
| Consejo Nacional de Rectores <sup>2</sup>  | 1.000,00          | 1.000,00          | 1.000,00          | 1.000,00          | 1.000,00          |
| <b>Matrícula</b>   | <b>56.830</b>     | <b>61.554</b>     | <b>65.895</b>     | <b>68.842</b>     | <b>70.945</b>     |
| Universidad de Costa Rica  | 30.983            | 31.663            | 32.469            | 32.638            | 32.520            |
| Instituto Tecnológico de Costa Rica  | 4.069             | 5.146             | 6.057             | 6.728             | 7.223             |
| Universidad Nacional   | 12.375            | 13.410            | 14.309            | 14.951            | 15.434            |
| Universidad Estatal a Distancia  | 9.403             | 11.335            | 13.060            | 14.525            | 15.768            |
| <b>Gasto de operación por alumno (en colones de 1979)<sup>3</sup></b>                                | <b>12.237,16</b>  | <b>12.037,50</b>  | <b>12.110,65</b>  | <b>12.238,48</b>  | <b>12.451,31</b>  |
| Universidad de Costa Rica  | 12.581,33         | 12.828,79         | 13.455,45         | 14.019,92         | 14.684,66         |
| Instituto Tecnológico de Costa Rica  | 21.668,52         | 19.777,09         | 18.477,58         | 17.799,20         | 17.475,66         |
| Universidad Nacional   | 12.947,45         | 12.442,71         | 12.231,25         | 12.294,02         | 12.439,64         |
| Universidad Estatal a Distancia  | 6.087,05          | 5.834,01          | 5.682,30          | 5.602,64          | 5.555,11          |
| <b>Subtotal gastos en docencia</b>   | <b>372.203,80</b> | <b>395.904,50</b> | <b>431.524,6</b>  | <b>455.848,90</b> | <b>475.950,50</b> |
| Universidad de Costa Rica  | 223.133,10        | 228.864,10        | 247.727,70        | 257.301,10        | 265.537,00        |
| Instituto Tecnológico de Costa Rica  | 38.145,90         | 46.420,80         | 52.630,40         | 56.865,10         | 59.663,30         |
| Universidad Nacional   | 83.434,00         | 86.463,00         | 91.032,40         | 96.343,10         | 101.148,80        |
| Universidad Estatal a Distancia  | 27.409,80         | 34.156,60         | 40.134,10         | 45.339,60         | 49.701,40         |
| <b>Alumnos equivalentes a tiempo completo</b>  | <b>35.906</b>     | <b>38.867</b>     | <b>41.543</b>     | <b>43.391</b>     | <b>44.711</b>     |
| Universidad de Costa Rica  | 19.159            | 19.504            | 19.908            | 19.984            | 19.901            |
| Instituto Tecnológico de Costa Rica  | 3.391             | 4.288             | 5.047             | 5.607             | 6.019             |
| Universidad Nacional   | 8.277             | 8.953             | 9.534             | 9.955             | 10.274            |
| Universidad Estatal a Distancia  | 5.079             | 6.122             | 7.054             | 7.854             | 8.517             |
| <b>Gasto de docencia por alumno equivalente a tiempo completo (en colones de 1979)<sup>4</sup></b>   | <b>10.366,06</b>  | <b>10.186,13</b>  | <b>10.387,42</b>  | <b>10.505,61</b>  | <b>10.645,04</b>  |
| Universidad de Costa Rica  | 11.646,39         | 11.734,21         | 12.443,63         | 12.875,36         | 13.342,90         |
| Instituto Tecnológico de Costa Rica  | 11.249,16         | 10.825,75         | 10.428,06         | 10.141,80         | 9.912,49          |
| Universidad Nacional   | 10.080,22         | 9.657,43          | 9.548,19          | 9.677,86          | 9.835,39          |
| Universidad Estatal a Distancia  | 5.396,69          | 5.579,32          | 5.689,55          | 5.772,80          | 5.835,55          |

<sup>1</sup> En planta física comprende las construcciones programadas a ejecutar en el período 1981-1985, con fuentes de financiamiento aún no definidas y las necesidades adicionales estimadas aún sin programar a 1985, (Véase Capítulo IX, Requerimientos de inversiones en planta física en las Instituciones de Educación Superior en el período 1981-1985, Cuadro No. 9.1). En equipo y mobiliario se refiere a las necesidades estimadas en el Capítulo X, Requerimientos de inversiones en equipo y mobiliario en las Instituciones de Educación Superior en el período 1981-1985, Cuadro No. 10.1. La distribución realizada para el quinquenio 1981-1985, no necesariamente indica el ritmo en que se ejecutarán las inversiones.

<sup>2</sup> Se refiere a la construcción de un edificio para el Consejo Nacional de Rectores (OPES).

<sup>3</sup> No incluye gastos previstos del Consejo Nacional de Rectores (CONARE).

<sup>4</sup> Véase el análisis de estos gastos en el Capítulo II "Necesidades de recursos para los programas de docencia en las Instituciones de Educación Superior en el período 1981-1985".

**FUENTE:** Estimación de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

Cuadro No. 1.2 de este capítulo.

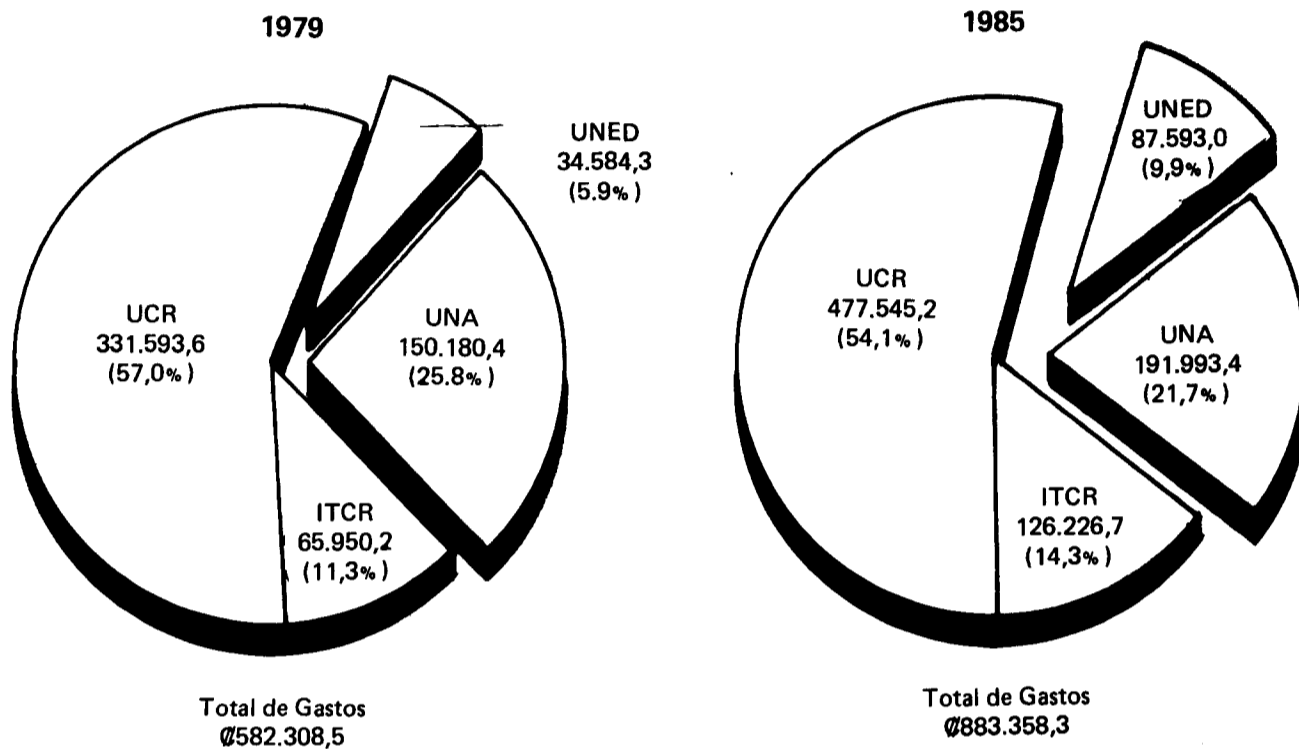
PLANES II. Documentos de referencia: "Proyecciones de la matrícula de la Educación postsecundaria en Costa Rica 1980-1985" (OPES-37/79). Fascículo No. 6. San José, noviembre 1979.

Cuadros No. 2.1, No. 2.3, No. 2.4, No. 2.5, No. 2.6, No. 2.7 y No. 2D.1, No. 2D.2, No. 2D.3 y No. 2D.4 del Anexo No. 2D del Capítulo II "Necesidades de recursos para los programas de docencia en las Instituciones de Educación Superior en el período 1981-1985".

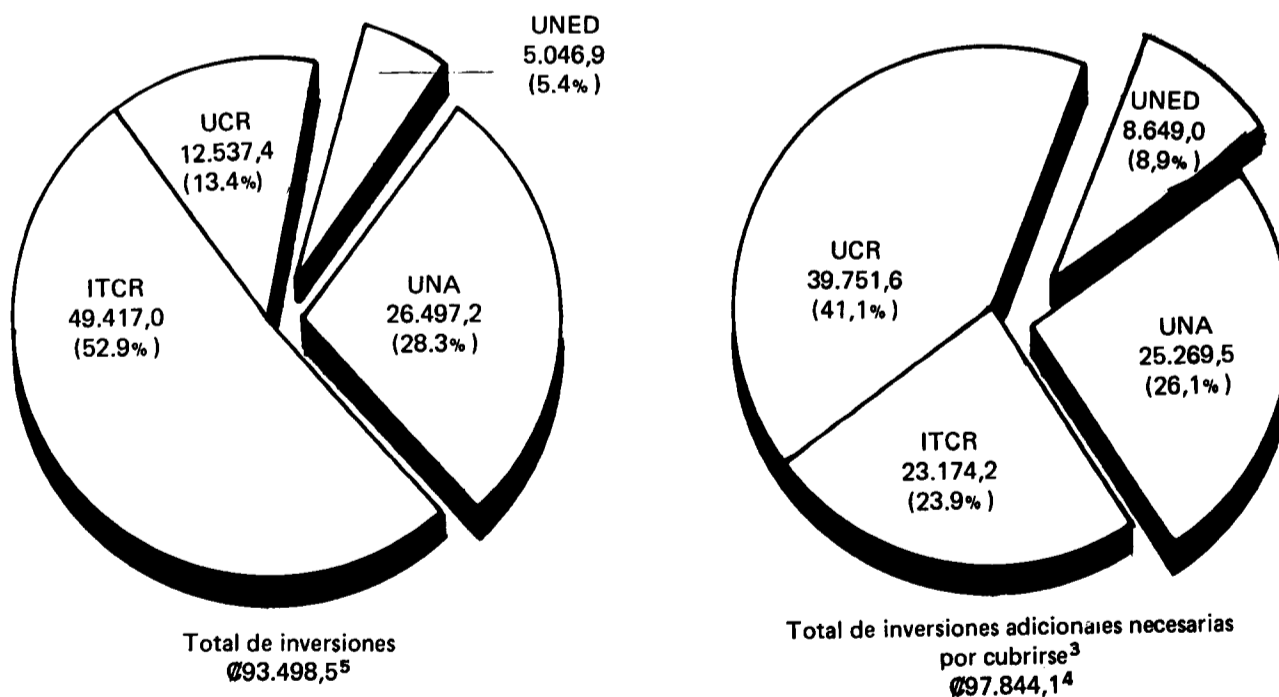
**GRAFICO No. 1.1**

**PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985:  
GASTOS DE OPERACION E INVERSIONES EN PLANTA FISICA Y EQUIPO  
NECESARIOS EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR,  
1979 Y 1985  
(En miles de colones 1979)**

**Gastos de operación<sup>1</sup> en la educación superior por institución<sup>2</sup>**



**Inversiones en Planta Física y Equipo en la Educación Superior por instituciones**



- 1 Estos gastos no incluyen los correspondientes a: Maquinaria, equipo, construcciones y mejoras por clasificarse dentro del PLANES como inversiones.
  - 2 No incluye al Consejo Nacional de Rectores (OPES).
  - 3 No incluye las inversiones programadas con BID y BCIE, por las Instituciones de Educación Superior, ni el edificio para el Consejo Nacional de Rectores (OPES).
  - 4 Este monto resulta de dividir el total de inversiones necesarias por cubrir en el período 1981-1985 en partes iguales para cada uno de los años del quinquenio, por lo que no indica necesariamente el ritmo en que se ejecutarán las inversiones en 1985.
  - 5 Incluye construcciones, adiciones y mejoras, adquisición de inmuebles, los gastos de las Oficinas Ejecutoras de la Universidad de Costa Rica y la Universidad Nacional, en el caso del Instituto Tecnológico de Costa Rica se incluye el total de los recursos BID y contrapartida. A estos montos se les suman los datos en maquinaria y equipo excluyendo los materiales bibliográficos.
- FUENTE:** Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES) con base en los Cuadros No. 1C.1, No. 1C.2 del Anexo No. 1C para los gastos de operación y No. 1.2 para las inversiones en planta física y equipo en 1985.



- Un tercer aspecto que debe considerarse es la distribución institucional de los recursos financieros entre las Instituciones de Educación Superior. A pesar de que ésta se ha venido perfeccionando desde 1976 a la fecha actual, la distribución aprobada de la subvención general del estado que se estableció para el quinquenio 1981-1985<sup>11</sup>: para la Universidad de Costa Rica (59,0%), el Instituto Tecnológico de Costa Rica (11,5%), la Universidad Nacional (23,5%) y la Universidad Estatal a Distancia (6%) —la cual se incorpora en el transitorio de la reforma al Artículo 85 de la Constitución Política que se encuentra en trámite de aprobación de la Asamblea Legislativa—, da lugar todavía a un financiamiento en proporciones diferentes de los ingresos en cada una de ellas<sup>12</sup>.
- El cuarto punto se relaciona con el proceso de ajuste entre el monto de gastos previstos con la estructura de precios y salarios de 1979 versus los gastos reales en cada año, donde —al establecer la variación del poder adquisitivo de la moneda que se prevé— requerirá que se definan los mecanismos de ejecución adecuados en que se consideren aquellas situaciones en que los rendimientos del fondo y de los ingresos específicos de las instituciones no alcancen a cubrir las necesidades de recursos, debido a las diferencias entre los precios reales y los del año 1979 en que se basó el PLANES II. Este punto ya es aplicable a la situación real para 1981, de acuerdo a la estimación de ingresos ordinarios del Gobierno Central y los egresos previstos para ese año en el PLANES II.
- Una consideración final es que las inversiones adicionales en planta física y equipo<sup>13</sup> por financiar en el quinquenio 1981-1985, no tendrían asignados recursos financieros<sup>14</sup>.

Los gastos de operación experimentarán aumentos moderados en esta nueva etapa de planificación de la educación superior, lo que se debe fundamentalmente a un aprovechamiento más racional de los recursos, que permitirá atender la población estudiantil esperada y hacer frente a reorientaciones en los programas académicos, tomando en consideración la etapa de madurez que estos hayan alcanzado.

Es importante destacar que en las estimaciones de recursos necesarios en los diferentes rubros del gasto de operación, se ha introducido la variable de matrícula desde dos ángulos, uno como estudiante físico y otro como estudiante equivalente a tiempo completo, según corresponda<sup>15</sup>.

La utilización de este último concepto permite una mejor comprensión de los gastos necesarios en la actividad docente y comparaciones interinstitucionales más precisas al tomar en consideración la carga académica de los estudiantes; igualmente se comparan con esa variable los servicios de apoyo institucionales en bibliotecas (libros y revistas) y computación<sup>16</sup>. Otros rubros de operación como los gastos administrativos generales o los específicamente asignados a algunas funciones académicas o de apoyo, se estiman en relación a los alumnos físicos, ya que el comportamiento de esas funciones mostraría una relación más directa con la cantidad de personas que deben ser atendidas.

11. En las Actas No. 50 y No. 51 de la Comisión de Enlace del 18 de febrero de 1980 se acordó la distribución correspondiente del Fondo de la Educación Superior.

12. Véase los Gráficos No. 1B.1 y No. 1B.2 del Anexo No. 1B de este capítulo.

13. En este plan se considera el equipo y mobiliario como un rubro de inversión aunque en muchos casos se han presupuestado como gastos de operación en las instituciones.

14. En estas inversiones adicionales no se incluyen las programadas a financiarse con el BCIE que ya han sido declaradas elegibles de posible financiamiento, de las cuales se han presentado dos solicitudes formales de préstamo a ese banco cuya ejecución está pendiente.

15. Dados los supuestos adicionales que requiere la proyección de alumnos equivalentes a tiempo completo, se continúa utilizando en ciertos casos la variable alumno físico.

16. Aunque este último rubro se analizó, por una parte, en relación a la proporción de los alumnos de tiempo completo que requerirán servicios de cómputo en cada institución, y por otra parte, en relación a las necesidades de tipo administrativo de la institución.

Los gastos en el rubro denominado programa de docencia<sup>17</sup> de las Instituciones de Educación Superior explican más del 50%<sup>18</sup> de los gastos de operación de las mismas, estos a su vez comparados con el número de estudiantes según una carga académica similar, permiten establecer cuánto se gasta anualmente en promedio en la atención docente. El porcentaje restante, algo inferior al 50%<sup>18</sup>, corresponde a otros programas que las instituciones realizan para cumplir con sus funciones académicas de investigación y extensión y los servicios de apoyo administrativo y para-académicos.

La proporción de gastos en docencia por alumno de tiempo completo aumentará durante el próximo quinquenio, para la Universidad de Costa Rica debido fundamentalmente a las metas de gastos establecidas en forma general para las Instituciones del Sistema Formal de Educación Superior y otras específicas para esta universidad<sup>19</sup>, mientras el Instituto Tecnológico de Costa Rica y la Universidad Nacional disminuirán su gasto promedio por alumno equivalente a tiempo completo debido al crecimiento que experimentarán en su matrícula lo que posibilitará realizar economías de escala.

En la Universidad Estatal a Distancia, el aumento significativo en su población estudiantil combinados con el mayor aprovechamiento de sus medios de enseñanza, posibilitarán que ésta atienda sus alumnos con una economía de aproximadamente un 50% respecto a las Instituciones del Sistema Formal de Educación Superior. Será importante evaluar posteriormente por medio de un estudio específico si las economías que se obtengan con ese sistema, reflejan los beneficios óptimos en ese tipo de enseñanza.

El gasto total de operación por alumno físico tendría un comportamiento diferente al docente, donde la mayor proporción se observa en el Instituto Tecnológico de Costa Rica, ya que los gastos administrativos todavía no permitirán alcanzar en el quinquenio las economías de escala por la atención de un mayor número de estudiantes.

La planta física y el equipo y mobiliario de la educación superior recibirán un fuerte impacto por la ejecución de importantes préstamos ya negociados, que son el resultado de la planificación del quinquenio anterior<sup>20</sup>. Sin embargo, aún quedan necesidades adicionales por cubrir en el período 1981-1985, para cuyo financiamiento deberán realizarse las gestiones correspondientes.

Algunas se han iniciado ya con el Banco Centroamericano de Integración Económica, para el financiamiento de necesidades de planta física y equipo que no alcanzaron a ser resueltas con el Proyecto Educación Superior/BID, así como nuevas inversiones para la expansión y el mejoramiento de los espacios físicos de las Instituciones del Sistema Formal de Educación Superior. La planta física de la Universidad Estatal a Distancia, requerirá ser financiada totalmente en el quinquenio 1981-1985, ya que esta institución no fue incluida en la planificación del período 1976-1980.

---

17. Incluye sueldos al personal docente que se dedica a labores de docencia, el personal administrativo docente, otros gastos en materiales y servicios de las unidades de docencia y las becas a todo el personal docente de las instituciones (inclusive docencia, investigación y extensión).

18. Excepto en el Instituto Tecnológico de Costa Rica en que el gasto docente resulta menor al 50% de los gastos totales de operación y por ende más del 50% restante de los gastos totales corresponde a otros programas.

19. Véase Capítulo II "Necesidades de recursos para los programas de docencia en las Instituciones de Educación Superior en el período 1981-1985".

20. Op. cit. nota 13.

Los requerimientos de inversiones en planta física y equipo a los cuales deberá buscarse financiamiento, para cada Institución de Educación se muestran en el Cuadro No. 1.2, así como las inversiones que se encuentran programadas para ejecución en el período 1981-1985, con fondos de los Proyectos Educación Superior/BID y Educación Superior/BCIE, y las aprobadas preliminarmente con el BCIE<sup>21</sup>.

Las expectativas consideradas de inversiones en planta física, equipamiento y mobiliario, para atender adecuadamente las funciones académicas y administrativas de las Instituciones de Educación Superior, reflejan montos muy considerables, ante lo cual se pondrá a prueba la capacidad de ejecución y supervisión de las entidades ejecutoras.

### *1.2 Metas de gastos de operación e inversión en las Instituciones Públicas de Educación Superior, 1981-1985*

La premisa que permitió efectuar la planificación del período 1981-1985 en un contexto de Instituciones de Educación Superior Autónomas, en grados diferentes de desarrollo, y con áreas de coordinación más bien de naturaleza indicativa y aceptación voluntaria, es la de asignar en la medida de lo posible los mismos recursos para funciones académicas semejantes, mediante la escogencia de parámetros adecuados en cada caso; mientras que el gasto real por programa podría ser variado en función de políticas y objetivos propios de cada institución.

La previsión de los recursos necesarios se realizó por tanto mediante un análisis global de los diversos programas académicos que las instituciones desarrollan o planean ofrecer, pero sin entrar al detalle específico de los programas en cada institución y no se asignan recursos a aquellos programas que no se pueden generalizar a todas las instituciones. La clasificación de los gastos utilizada, trata en general de conservar la facilidad en el manejo de los conceptos del PLANES I, pero introduciendo una depuración valiosa en la desagregación de los conceptos planificados, un mayor detalle de información y modelos más elaborados de proyección en los distintos rubros de gastos de operación e inversión de las Instituciones de Educación Superior.

Dentro de los gastos de operación se han distinguido los rubros de: docencia (incluidas becas) y administración de la docencia; investigación, extensión; servicios estudiantiles; servicios de apoyo institucionales como bibliotecas y centros de cómputo; administración general y gastos financieros en amortizaciones e intereses. Los requerimientos de inversiones se han dividido en dos temas separados: planta física y las necesidades de equipamiento y mobiliario.

Al comparar esta nueva clasificación con la utilizada en el PLANES I, se puede observar con más claridad las áreas de acción que las Instituciones de Educación Superior deben cubrir para poder llevar a cabo sus funciones académicas básicas.

Así se individualizan algunos rubros de gastos que, anteriormente, no se pudieron separar por diversas razones; tal es el caso de la extensión, cuya naturaleza y mecanismos de financiamiento no se encontraban suficientemente delineados en 1975. También se distingue el programa de servicios estudiantiles con sus gastos de administración, además del otorgamiento concreto de beneficios a los estudiantes. Se hace una distinción especial de la computación en los servicios de apoyo, por la nece-

21. Con solicitud de elegibilidad aprobada.

CUADRO No. 1.2

PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: REQUERIMIENTOS DE INVERSIONES EN PLANTA FISICA Y EQUIPO EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR DEL PERIODO 1981-1985 (Miles de colones 1979)

|   | TOTAL INVERSIONES |          | PLANTA FISICA          |          | EQUIPO                |          |
|---|-------------------|----------|------------------------|----------|-----------------------|----------|
|   | Absoluto          | Relativo | Absoluto               | Relativo | Absoluto              | Relativo |
| Total de Inversiones en el período 1981-1985                              |                   |          |                        |          |                       |          |
| Total Educación Superior  | 1.170.550,9       | 100,0    | 1.064.144,8            | 100,0    | 106.406,1             | 100,0    |
| Universidad de Costa Rica   | 425.779,3         | 36,4     | 382.274,7              | 35,9     | 43.504,6              | 40,9     |
| Instituto Tecnológico de Costa Rica                                       | 264.755,4         | 22,6     | 235.301,1              | 22,1     | 29.454,3              | 27,7     |
| Universidad Nacional  | 326.994,9         | 27,9     | 294.687,1              | 27,7     | 32.307,8              | 30,3     |
| Universidad Estatal a Distancia   | 148.021,3         | 12,7     | 146.881,9              | 13,8     | 1.139,4               | 1,1      |
| Consejo Nacional de Rectores  | 5.000,0           | 0,4      | 5.000,0                | 0,5      | —                     | —        |
| Inversiones programadas a efectuarse en el período 1981-1985 <sup>1</sup> |                   |          |                        |          |                       |          |
| Total Educación Superior  | 681.329,6         | 100,0    | 591.744,2 <sup>a</sup> | 100,0    | 89.585,4 <sup>b</sup> | 100,0    |
| Universidad de Costa Rica   | 227.021,5         | 33,3     | 195.200,4 <sup>c</sup> | 33,0     | 31.821,1              | 35,5     |
| Instituto Tecnológico de Costa Rica                                       | 148.884,5         | 21,8     | 119.430,2 <sup>d</sup> | 20,2     | 29.454,3              | 32,9     |
| Universidad Nacional  | 200.647,2         | 29,5     | 172.337,2 <sup>e</sup> | 29,1     | 28.310,0              | 31,6     |
| Universidad Estatal a Distancia   | 104.776,4         | 15,4     | 104.776,4 <sup>f</sup> | 17,7     | —                     | —        |
| Necesidades por cubrir del período 1981-1985 <sup>2</sup>                 |                   |          |                        |          |                       |          |
| Total Educación Superior  | 489.221,3         | 100,0    | 472.400,6              | 100,0    | 16.820,7 <sup>g</sup> | 100,0    |
| Universidad de Costa Rica   | 198.757,8         | 40,6     | 187.074,3              | 39,6     | 11.683,5              | 69,4     |
| Instituto Tecnológico de Costa Rica                                       | 115.870,9         | 23,7     | 115.870,9              | 24,5     | —                     | —        |
| Universidad Nacional  | 126.347,7         | 25,8     | 122.349,9              | 25,9     | 3.997,8               | 23,8     |
| Universidad Estatal a Distancia   | 43.244,9          | 8,9      | 42.105,5               | 8,9      | 1.139,4               | 6,8      |
| Consejo Nacional de Rectores <sup>3</sup>                                 | 5.000,0           | 1,0      | 5.000,0                | 1,1      | —                     | —        |

<sup>a</sup> Incluye escalamiento para las inversiones respectivas y además imprevistos en caso del BCIE.

<sup>b</sup> Debido a la variabilidad que pueden sufrir las listas de equipo, se consideró como inversiones programadas las ya aprobadas con fondos del BID y la primera solicitud de préstamo al BCIE, que también está financiada (Préstamo No. 152/FCIE).

<sup>c</sup> No incluye las residencias en Centros Regionales que la universidad ha decidido financiar con fondos del BCIE (solicitud de elegibilidad pendiente de aprobación), pero que al momento de recogerse la información para este estudio no se habían incluido en esa solicitud.

<sup>d</sup> En lo que respecta a fondos del BCIE se incluyen las residencias a estudiantes y profesores en San Carlos.

<sup>e</sup> En lo que respecta al BCIE, incluye el programa UNA/BCIE, pero los costos para la III y IV etapa no se encuentran actualizados, ya que su ejecución se prevé a un plazo más lejano que la I y II etapa.

<sup>f</sup> Se refiere a la I y II etapa del Programa UNED/BCIE. Se proyecta una III etapa que no está contemplada en este monto, cuya ejecución se prevé a un plazo más lejano.

<sup>g</sup> Sin embargo, se prevén adicionalmente montos mayores para elevar la disponibilidad de existencias en los distintos tipos de equipo para el desarrollo de las funciones docentes y de investigación, como una meta de mejoramiento, en los casos en que se demostrara necesario, de la relación equipo usuario en el período 1981-1985 (Véase Cuadro No. 10.2, Capítulo X "Requerimientos de Inversiones en Equipo y Mobiliario en las Instituciones de Educación Superior en el período 1981-1985").

<sup>1</sup> Incluye las inversiones con fondos del BID (Préstamo No. 543/SF-CR) ya aprobados y fondos del Proyecto Educación Superior/BCIE, de acuerdo a lo que las instituciones proyectaban financiar con este último banco, al momento de recopilarse la información para este estudio. Por consiguiente, no deben considerarse todos estos montos como ya aprobados definitivos, aunque ya el BCIE ha aprobado las solicitudes de elegibilidad respectivas.

<sup>2</sup> En planta física comprende las construcciones programadas a ejecutar en el período 1981-1985, con fuentes de financiamiento aún no definidas y las necesidades adicionales estimadas aún sin programar a 1985 (Véase Capítulo IX, Requerimientos de inversiones en planta física en las Instituciones de Educación Superior en el período 1981-1985, Cuadro No. 9.1). En equipo y mobiliario se refiere a las necesidades estimadas en el Capítulo X, Requerimientos de inversiones en equipo y mobiliario en las Instituciones de Educación Superior en el período 1981-1985, Cuadro No. 10.1, adicionales a los ya programados con Fondos de los préstamos No. 543 SF/CR y No. 152 FCIE.

<sup>3</sup> Se refiere a la construcción de un edificio para el Consejo Nacional de Rectores (OPES).

FUENTE: Estimaciones de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

alidad de una incorporación más activa de las computadoras en la modernización de los sistemas administrativos de las Instituciones de Educación Superior, así como una mayor utilización de las mismas en la docencia e investigación universitaria y tecnológica. En el rubro de administración general se engloba exclusivamente aquellas unidades administrativas que tienen que ver con la administración de cada institución como un todo (Dirección Superior y Administración Operativa). Siempre se mantiene, al igual que en PLANES I, los gastos en compras de libros y revistas como un rubro de operación; pero en el PLANES II se proyectan dentro del programa de biblioteca los gastos administrativos para la atención de estos servicios. Ello permite apreciar muy especialmente en este rubro las bondades en la subclasificación de los gastos administrativos para ciertas funciones específicas, aclarándose en gran medida a cuánto alcanza y a qué se debe cada tipo de gasto.

Hay otros aspectos que vienen a depurar los estudios realizados y a precisar en una mejor forma el análisis de cada rubro de gasto, es así que:

- En docencia se trabaja con una aproximación al gasto en personal docente dedicado exclusivamente a esa labor académica, separando el tiempo destinado a investigación y extensión, que algunas instituciones presupuestan dentro de sus unidades de docencia.
- Los programas de investigación y extensión se analizan según las diferentes actividades involucradas en cada institución, se definió para ellas un concepto generalizador, que permite reagrupar los componentes del gasto clasificados bajo distintos programas presupuestarios en las instituciones con el fin de elaborar proyecciones más comparables.

Se introduce otra diferencia, en cuanto a la agrupación de los gastos según su objeto, al proyectar en cada rubro de operación las necesidades en servicios personales, servicios no personales y materiales; mientras que en PLANES I este tratamiento de la previsión de gastos se hizo solamente para el rubro de investigación<sup>22</sup>.

El equipo y mobiliario se considera un rubro de inversión, aunque en muchos casos aparece como gasto de operación de los presupuestos. En el Gráfico No. 1.2 se pueden apreciar los recursos de operación en las Instituciones de Educación Superior para 1979 y proyectados a 1985, según la clasificación utilizada para analizar los distintos rubros o componentes de estos gastos<sup>23</sup>.

La distribución de los recursos de operación reales en 1979 y proyectados hacia 1985 con las metas de gasto que se plantean, permite observar que:

- La Universidad de Costa Rica mostrará un incremento de la participación porcentual de los gastos de los programas de investigación y extensión, así como en los servicios de computación y los dirigidos a los estudiantes dentro del gasto de operación total; en el Instituto Tecnológico de Costa Rica y la Universidad Nacional mejorarán la participación, dentro del total del gasto, de las tres funciones académicas básicas (docencia, investigación y extensión) y en los servicios bibliotecarios, y en la Universidad Estatal a Distancia se mejora la participación en el gasto total, prácticamente de todos sus programas, excepto administración general y extensión.

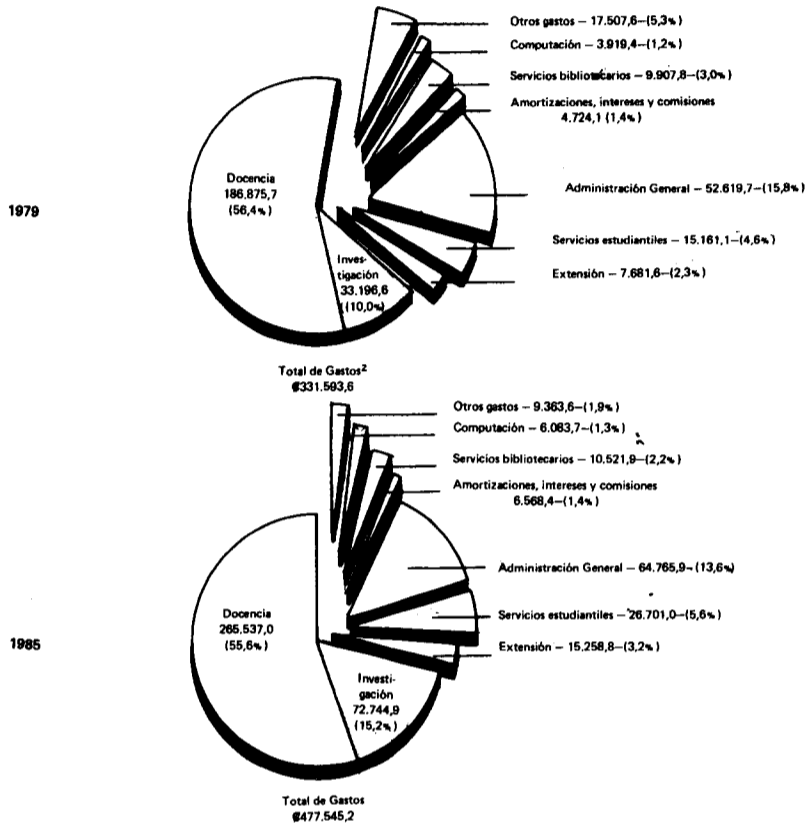
22. En PLANES I todas aquellas partidas en servicios y materiales que no estuviesen asignadas a sueldos —excepto investigación— fueron proyectadas como recursos administrativos, rubro que se consideró como una cuenta de cierre general de los gastos de operación.

23. Véase en el Anexo No. 1C el mismo detalle expuesto en estos gráficos, en los Cuadros No. 1C.1 y No. 1C.2.

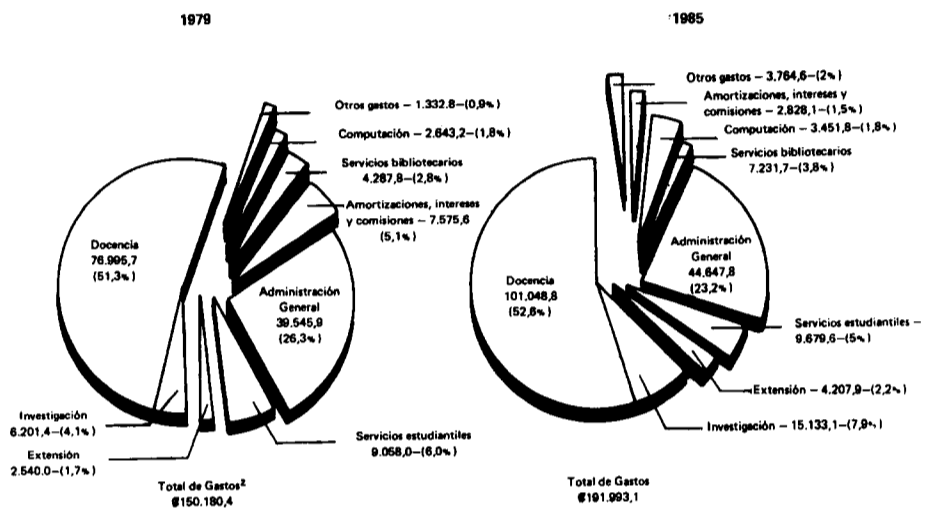
**GRAFICO No. 1.2**

**PLANES II: PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR 1981-1985. COMPARACION GRAFICA DE LOS GASTOS DE OPERACION<sup>1</sup>, DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR, SEGUN CLASIFICACION POR RUBROS EN EL PLANES II, PARA 1979 Y 1985**  
(En miles de colones de 1979)

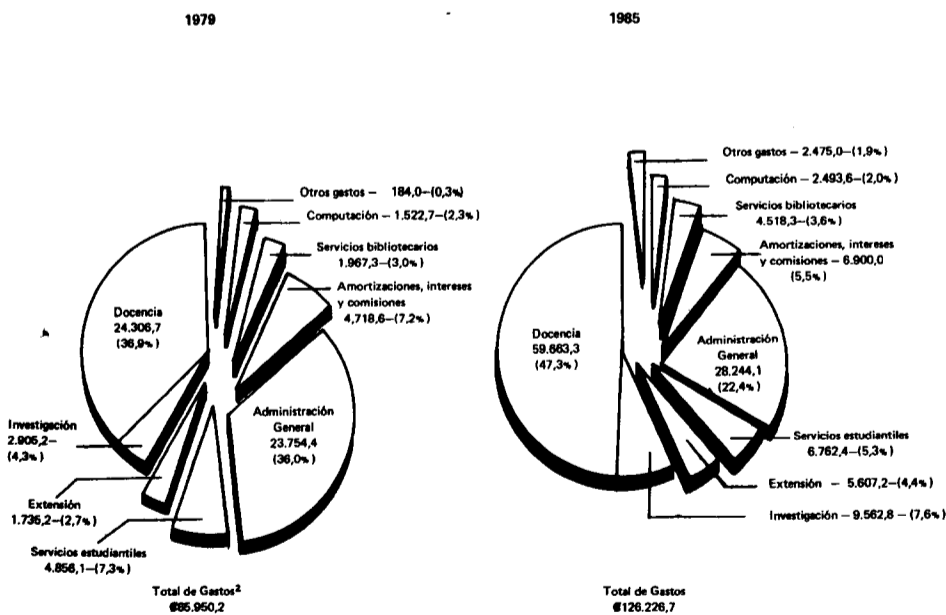
**Universidad de Costa Rica**



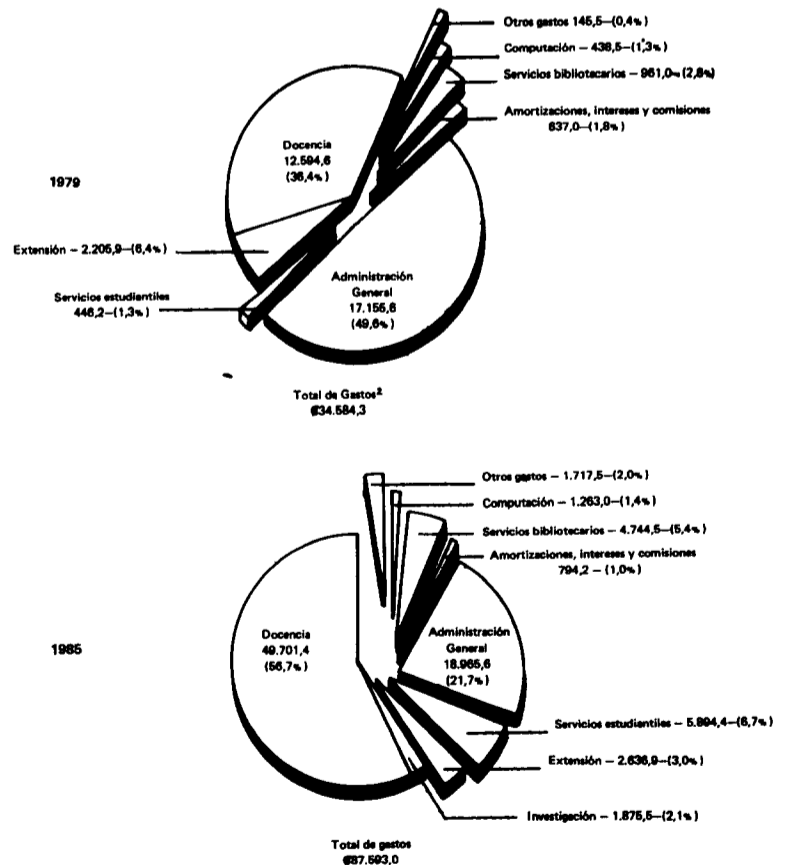
**Universidad Nacional**



**Instituto Tecnológico de Costa Rica**



**Universidad Estatal a Distancia**



1 Estos gastos no incluyen los correspondientes a maquinaria, equipo, construcciones y mejoras por clasificarse dentro del PLANES como inversiones.  
2 Estos datos no coinciden con las liquidaciones de gastos de operación (no incluidos, maquinaria y equipo, construcción, adiciones y mejoras), pues para efectos de la proyección se utilizaron datos estimados aproximados a la liquidación y algunos presupuestados.

FUENTE: Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES), con base en Cuadros No. 1C.1 y No. 1C.2 del Anexo No. 1C de este capítulo.

- El porcentaje destinado al programa de docencia, aumentará en mayor proporción en las instituciones que experimentarán un crecimiento relativo mayor en su matrícula, así la Universidad Estatal a Distancia mostraría el mayor incremento porcentual en este rubro; después el Instituto Tecnológico de Costa Rica y por último la Universidad Nacional; mientras la Universidad de Costa Rica disminuiría su proporción de gastos en docencia entre 1979 y 1985, lo que significa que los recursos totales de esta institución no crecerán proporcionalmente al rubro de docencia, debido a la estabilización en sus cifras de matrícula y a que los otros gastos no relacionados directamente con ésta tendrán un mayor crecimiento porcentual.
- En las otras funciones académicas se puede notar como aspectos relevantes: en investigación, el impacto de las metas planteadas hacia 1985 para dar un mayor impulso a estas actividades; igualmente en extensión, pero en forma más conservadora, excepto la Universidad Estatal a Distancia que disminuye la proporción de gastos en este rubro entre 1979 y 1985, debido al crecimiento que mostrarán los otros programas de esta institución, como el de docencia, y que se trató de mantener un cierto equilibrio entre los recursos destinados a los programas de extensión académica en la educación superior.
- Los recursos destinados a servicios estudiantiles mostrarán una proporción diferente respecto a los gastos totales de operación, ya sea de crecimiento o disminución en las instituciones, debido a los diferentes sistemas de beneficios socioeconómicos que existen en éstas y a los sistemas administrativos por medio de los cuales se otorgan.
- En el rubro de administración general se proponen metas tendientes a disminuir su participación en el gasto total de las instituciones, cuyo impacto se observa en los gráficos anteriormente mencionados. En el rubro de amortizaciones, intereses y comisiones, debido a que no se previeron mayores deudas a cargo de las instituciones, se muestra entre 1979 y 1985, una disminución de la proporción que representan en el gasto total, excepto en la Universidad de Costa Rica en que prácticamente se mantendría la proporción del período anterior, posiblemente debido a la estabilización en el crecimiento de los gastos de la mayor parte de sus programas.
- Los servicios de apoyo, como bibliotecas y computación, tendrán crecimientos adecuados a las metas uniformes que se propone alcanzar en cada uno de estos rubros; pero su mayor o menor crecimiento hacia 1985 dependerá de la situación cualitativa y cuantitativa de desarrollo en que éstos se encuentran en 1979.

Téngase en cuenta que el año 1980, constituye un año de interpolación entre el año base de 1979 y la planificación del quinquenio 1981-1985. Ese año constituye un año de operación anormal, ya que los presupuestos inicialmente aprobados para el funcionamiento de las Instituciones de Educación Superior<sup>24</sup> habrían mostrado déficits que aún no es posible evaluar. Además se da la situación de que la matrícula de las Instituciones del Sistema Formal de Educación Superior prácticamente no creció<sup>25</sup> con respecto a 1979, y solamente la Universidad Estatal a Distancia habría duplicado su matrícula.

24. Los presupuestos aprobados inicialmente son:

—UCR: ₡357.853.649,0  
 —ITCR: ₡138.902.000,0  
 —UNA: ₡173.431.581,7  
 —UNED: ₡ 40.000.000,0

25. De acuerdo a cifras preliminares la Universidad de Costa Rica habría alcanzado a 29.639 estudiantes, el Instituto Tecnológico de Costa Rica a 2.302 y la Universidad Nacional a 9.500.

Es posible señalar entonces que con los recursos presupuestarios iniciales de 1980 (disminuidas las inversiones en planta física y equipo) y la matrícula alcanzada, los gastos de operación por alumno<sup>26</sup> de este año de las Instituciones del Sistema Formal de Educación Superior, mostrarían un incremento con respecto a lo planificado para el quinquenio anterior, gasto que se alteraría significativamente con los recursos adicionales aprobados por la Asamblea Legislativa en ese año.

Es a la luz de las consideraciones señaladas que debe analizarse la interpolación que se hiciera para mostrar cifras del año 1980 en el PLANES II. La cifra así prevista<sup>27</sup> supera en todos los casos con excepción del Instituto Tecnológico de Costa Rica, en que es similar, los gastos de operación según los presupuestos iniciales aprobados.

A continuación se resumen las metas de gasto que se propusieron para el próximo quinquenio en los distintos rubros de operación:

- **Docencia:**

Se establece como meta alcanzar una relación promedio profesor equivalente de tiempo completo dedicado a docencia por alumno equivalente a tiempo completo para las Instituciones del Sistema Formal de 1/15 y para la Universidad Estatal a Distancia una relación 1/60. Este promedio permitirá garantizar una atención de las actividades académicas, de acuerdo al crecimiento de la matrícula esperada y la implantación de nuevos programas dedicados a elevar el nivel de excelencia académica de estas instituciones. En años pasados, las instituciones trabajaron con relaciones promedio levemente inferiores a las establecidas en este estudio, que reflejan holguras provenientes del desajuste entre el crecimiento de la matrícula y la contratación de los profesores.

En cuanto a los recursos destinados a la administración de la docencia, la meta que se propone, es su racionalización, destinando para ello un gasto por alumno uniforme en las distintas Instituciones del Sistema Formal, y para la Universidad Estatal a Distancia un equivalente aproximadamente al 50% de la proyectada para las demás entidades.

En becas para profesores se recomienda equiparar las posibilidades de capacitación, de manera que todas las instituciones cuenten con iguales oportunidades de elevar la calidad de sus servicios educativos; se plantea como meta que un 15% del total de profesores tenga posibilidades de capacitación en cada año planificado.

- **Investigación:**

Se recomienda incrementar los recursos de operación proyectados para investigación en la educación superior en el quinquenio, hasta alcanzar en 1985 un 11,5% de los gastos totales de operación y un 0,2% del PIB<sup>28</sup>, con la finalidad de impulsar el desarrollo de esta

26. Los gastos de operación presupuestados inicialmente alcanzaron a ₡325,7 millones en la Universidad de Costa Rica, ₡74,7 millones en el Instituto Tecnológico de Costa Rica, ₡145,2 millones en la Universidad Nacional y ₡37,9 en la Universidad Estatal a Distancia (en colones corrientes).

27. Las cifras previstas para el año 1980 serían: para la Universidad de Costa Rica ₡364,0 millones, el Instituto Tecnológico de Costa Rica ₡75,0 millones, la Universidad Nacional ₡153,0 millones y la Universidad Estatal a Distancia ₡46,0 millones (en colones constantes de 1979).

28. La proporción es en realidad superior, pues no se contabiliza en este rubro específico las becas a investigadores y los materiales bibliográficos previstos para esta actividad, así como las inversiones significativas que se proyectan para el desarrollo de esta función académica.



importante función de la educación superior, en cuanto ella colabora a la creación y adaptación del conocimiento científico y tecnológico para la solución de los problemas nacionales.

- **Extensión:**

Se propone asignar recursos específicos a los programas de extensión en los diferentes sectores de la comunidad nacional, con el objetivo de que estos vayan constituyendo programas formales de apoyo a la formación profesional de los estudiantes. Se espera que cada universidad entregue a la comunidad instrumentos, herramientas y servicios que coadyuven al desarrollo nacional.

Se propone además que los gastos en extensión hacia 1985 constituyan alrededor de un 3% de los gastos totales de operación de las Instituciones de Educación Superior.

- **Servicios estudiantiles:**

Se propone con este programa incrementar los servicios y ayudas a los estudiantes con el fin de que el mayor número de ellos —cuyas condiciones socioeconómicas lo ameriten—, puedan tener la posibilidad de iniciar y proseguir sus estudios superiores.

- **Servicios de apoyo en bibliotecas y computación:**

Se propone mejorar las disponibilidades de volúmenes requeridos por estudiante en los distintos centros educativos en un nivel adecuado, para alcanzar en el quinquenio una relación de 20 volúmenes por estudiante de T.C. en las Instituciones del Sistema Formal de Educación Superior y una meta mínima para la Universidad Estatal a Distancia. Se propone además que todos los estudiantes, especialmente los de la Universidad Estatal a Distancia, puedan aprovechar las existencias bibliográficas disponibles en el sistema.

Se propone impulsar, mediante la adquisición de libros y revistas más especializados, la creación de un acervo bibliográfico para investigación. También se propone equiparar el gasto administrativo que demandan los servicios bibliotecarios.

En computación, se propone equiparar el servicio de procesamiento electrónico de datos de acuerdo a parámetros uniformes, tanto para una mejor formación científica de los futuros profesionales, como para dar apoyo a la investigación, y a la vez tratar de alcanzar una mayor eficiencia en la atención de las actividades administrativas de las Instituciones de Educación Superior.

- **Administración general:**

Se propone racionalizar el gasto administrativo por alumno físico, de manera que la proporción que representa ese gasto con respecto a los recursos destinados a docencia disminuya, teniendo como meta a un plazo más largo que aquellos tiendan a constituir un gasto fijo de las instituciones educativas, cuando su organización se haya estabilizado.

- **Amortizaciones, intereses y comisiones:**

Las previsiones se realizaron de manera que se garantice el pago de obligaciones contraí-

das en años anteriores. La incidencia de estos gastos sería relativamente baja, ya que los préstamos de inversión de mayor cuantía son financiados por el Gobierno de la República a quien corresponde el pago de estos gastos financieros.

Para proyectar las inversiones, se modificó el criterio utilizado en la clasificación del PLANES I, de hacer algunas distinciones según el monto de los equipos y mobiliario, a partir de lo cual se separaban estos como inversiones o gastos de operación. En el PLANES II, se proyectaron las necesidades en equipamiento y mobiliario como un programa de inversiones, aunque su financiamiento se cubra parcialmente a través de los presupuestos ordinarios de las Instituciones de Educación Superior o de solicitudes de préstamos para inversiones a organismos nacionales e internacionales. También se logró establecer una metodología especial de estudio de las necesidades de equipo de cómputo para las Instituciones de Educación Superior, que podrá constituir un punto de partida para estudios globales que involucren equipos de diferente naturaleza.

Las metas planteadas permitieron estimar las inversiones adicionales que se requieren en el quinquenio, y se resumen a continuación:

- **Planta física:**

Se prevén recursos necesarios para cubrir inversiones adicionales que no pudieron ser financiadas en el quinquenio 1976-1980, dirigidas a la regionalización de los servicios educativos y al fortalecimiento de la estructura académica y administrativa de las Instituciones de Educación Superior. Al analizar esos requerimientos se toma en consideración, el nuevo crecimiento de la matrícula esperada y los diferentes espacios físicos necesarios para cumplir las funciones académicas, mediante parámetros uniformes para cada institución, modificados de acuerdo a la proporción de los índices de atención docente para la Universidad Estatal a Distancia.

- **Equipo:**

Se estudian los niveles de existencias de equipo y mobiliario en 1979 para diferentes categorías: de laboratorio, audiovisual y recreativo, de oficina, de talleres, doméstico y seguridad y de transporte, y se propone que las disponibilidades por alumno en el quinquenio no sean inferiores a aquéllos.

### *1.3 Objetivos de la planificación de la Educación Superior 1981-1985*

El próximo quinquenio constituirá un período en que las Instituciones de Educación Superior alcanzarán su tamaño máximo, en cuanto a la población estudiantil que atenderán, por lo que las actividades de educación superior en el período que se analiza, se verán dirigidas fundamentalmente a consolidar, reorientar o especializar los programas académicos actuales o los que previamente tienen planificados.

Los grandes objetivos generales del PLANES II, 1981-1985, son por consiguiente:

- La atención de la demanda social esperada del quinquenio en dos aspectos: uno enfocado hacia el sistema formal que integran la Universidad de Costa Rica, el Instituto Tecnológico-

co de Costa Rica y la Universidad Nacional, que atendería a los bachilleres de enseñanza media de los años inmediatos anteriores, y otro dirigido hacia el sistema de enseñanza a distancia, a través del cual se espera atender aquellos bachilleres rezagados de años anteriores que no hubiesen tenido la posibilidad de cursar sus estudios superiores en las Instituciones del Sistema Formal, así como los estudiantes que habiendo cursado asignaturas en las otras Instituciones de Educación Superior se encuentren por diversas razones fuera del sistema educativo del nivel superior.

Se prevé que la matrícula de la educación superior entre 1980-1985, crecerá en un 38%. El sistema formal crecerá en un 25%, incremento menor al que experimentara en el pasado quinquenio (35%), mientras la Universidad Estatal a Distancia atenderá la demanda adicional al sistema, para lo cual su población estudiantil aumentaría en un 120% en el período<sup>29</sup>.

- La consolidación del programa de inversiones para la regionalización del Sistema Formal de Educación Superior que se inició en el quinquenio anterior, y la atención de nuevas zonas a cargo de la Universidad Estatal a Distancia, para aquellos sectores de la población que no han tenido posibilidad de ingreso a los estudios superiores formales. Sin embargo, esta expansión de la Universidad Estatal a Distancia no significará necesariamente una nueva infraestructura física, sino que deberá darse en lo posible con un aprovechamiento coordinado de las instalaciones disponibles en todo el sistema educativo nacional (centros de enseñanza primaria y media, del Instituto Nacional de Aprendizaje (INA) y centros regionales de la educación superior).

Por otra parte, se prevé que los programas regionales a cargo de la Universidad de Costa Rica, el Instituto Tecnológico de Costa Rica y Universidad Nacional evolucionarán mediante un proceso valioso de experimentación que hoy en día está en discusión, y que responde a concepciones innovadoras en el ámbito universitario sobre cuáles deben ser los aportes más efectivos que estos centros educativos deben ofrecer a las comunidades regionales.

- La consolidación de las oportunidades académicas que ofrecerán las Instituciones de Educación Superior: Dentro de la dinámica interna de la estructura académica de las instituciones se restringirán los cupos o la creación de carreras profesionales en aquellos campos del saber donde se prevén excedentes de recursos humanos en el mercado de trabajo<sup>30</sup>, para así dar cabida a la instalación y consolidación de las nuevas carreras que requiere el desarrollo del país y que recibirán un gran impulso con la ejecución del Proyecto Educación Superior/BID.

Sin embargo, en el promedio global, la proporción de matriculados por áreas del saber seguirá favoreciendo la formación en letras y ciencias sociales<sup>31</sup>, debido a la gran cantidad

29. PLANES II. Plan Nacional de Educación Superior, 1981-1985. Documentos de referencia: Proyecciones de la matrícula de la Educación Postsecundaria en Costa Rica, 1980-1985 (OPES-37/79).

30. Véase documento de referencia PLANES II: El desarrollo de las oportunidades académicas en la educación superior. (OPES-71/80). Marzo 1980.

31. Si ocurrieran cambios fundamentales en la estructura académica actual de oportunidades profesionales en las Instituciones de Educación Superior, sería necesario utilizar otros modelos para la proyección de gastos como el estudio "Costos por carrera en las Instituciones Públicas de Educación Superior" (OPES-12/80), agosto 1978, que podría dar la medida necesaria de recursos a trasladar.

de estudiantes que están ya matriculados en esas áreas, y a las nuevas admisiones que se incorporarán a éstas, las que en su mayoría no tienen de momento limitaciones de cupo.

- El especial impulso que se otorgará a los programas de investigación a cargo de las Instituciones de Educación Superior, permitirá fortalecer los esfuerzos y experiencias acumuladas, y el óptimo aprovechamiento de los recursos humanos preparados en las labores para el desarrollo de creación científico y tecnológico del país.

En el próximo quinquenio se estructurarán más claramente unidades o programas especializados de investigación localizados en diferentes zonas del territorio nacional, vislumbrándose en una perspectiva de más largo plazo el desarrollo de complejos de investigación. Junto a este importante salto cualitativo en la consolidación de la investigación que se realizará en la educación superior, resulta indispensable el apoyo a estas actividades con una difusión amplia y sistemática de las nuevas técnicas y conocimientos que se vayan generando.

- El fortalecimiento de los estudios de posgrado, que algunas Instituciones de Educación Superior, como la Universidad de Costa Rica, ya han estructurado como programa independiente en su docencia universitaria. Dentro de las tareas de la planificación global de la educación superior en el próximo quinquenio es imperativo para el desarrollo de esta actividad de alto nivel académico, que se establezcan los estudios de posgrado como un programa estratégico único, al cual puedan confluir las Instituciones de Educación Superior, con acatamiento estricto a normas de excelencia académica que se reglamenten y con disponibilidades compartidas en recursos humanos, físicos y financieros, para el óptimo desarrollo de los planes que se ofrezcan.
- El establecimiento de programas de educación continua en la actividad de docencia de las Instituciones de Educación Superior, dirigidos a la renovación de los conocimientos de los graduados profesionales de las mismas, en un enriquecedor intercambio con las crecientes y cambiantes necesidades del país.
- Se tendrá además como objetivo en la planificación de los recursos financieros necesarios en el quinquenio, el que la asignación de recursos para las actividades académicas y administrativas, se realice de acuerdo a parámetros uniformes.

## **ANEXOS DEL CAPITULO I**

**ANEXO No. 1A**

***LEYES Y CONVENIOS RELATIVOS A LOS ORGANISMOS E INSTITUCIONES  
PARTICIPANTES EN LA COORDINACION DE LA EDUCACION SUPERIOR EN  
COSTA RICA***

# CONVENIO DE COORDINACION DE LA EDUCACION SUPERIOR EN COSTA RICA

## CAPITULO I

### *COORDINACION DE LA EDUCACION SUPERIOR*

**Artículo 1:** Se crean los siguientes organismos para la coordinación de la Educación Superior: a) El Consejo Nacional de Rectores (CONARE); b) la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES). Se promoverá la existencia de una Comisión de Enlace entre las Instituciones de Educación Superior y los Poderes del Estado, así como con las instituciones autónomas.

**Artículo 2:** El CONARE estará integrado por los Rectores o autoridades de mayor jerarquía de las Instituciones signatarias de este Convenio.

**Artículo 3:** Serán funciones del CONARE:

- a) Señalar a la OPES las directrices necesarias para la elaboración del Plan Nacional de Educación Superior (PLANES).
- b) Aprobar en forma preliminar el PLANES para su presentación a los Consejos de las Instituciones signatarias.
- c) Actuar como superior jerárquico de la OPES y aprobar la organización y reglamentación de esa Oficina.
- ch) Establecer los órganos o mecanismos de coordinación adicionales a la OPES que sean necesarios para el adecuado funcionamiento de la Educación Superior.
- d) Encargar a la OPES los planes de corto, mediano y largo plazo que necesite cada Institución signataria, y aprobarlos en forma preliminar para su presentación a los respectivos consejos.
- e) Determinar la contribución de cada una de las Instituciones signatarias para sufragar el presupuesto de la OPES, en forma proporcional al presupuesto de cada una de ellas. Esa contribución se cargará a lo que corresponda pagar a cada Institución en virtud de la Ley de Planificación Nacional para el sostenimiento de la OFIPLAN.
- f) Designar los representantes externos de la Educación Superior en todos los casos en que esto legalmente proceda.

- g) Informar a los Consejos de las Instituciones signatarias, obligadamente al finalizar cada trimestre, pero preferentemente con mayor frecuencia.
- h) Proponer a los Consejos Superiores de las Instituciones signatarias, para su aprobación, los reglamentos de la OPES y de la Comisión a que se refiere el artículo 19, así como cualquier otro reglamento que se requiera para la coordinación de la Educación Superior.

**Artículo 4:** El Consejo Nacional de Rectores, ampliado con la participación de los Ministros de Educación, de Hacienda y de Planificación y Política Económica, podrá actuar como la Comisión de Enlace a que se refiere el artículo 1, para realizar las siguientes funciones:

- a) Promover la creación de rentas con destino global a la Educación Superior y gestionar créditos internos y externos para la Educación Superior.
- b) Distribuir las rentas globales asignadas a la Educación Superior en forma congruente con los criterios que se señalan en el Capítulo VII de este Convenio, para el cumplimiento del Plan de Educación Superior, sin perjuicio de que se cumplan las asignaciones constitucional o legalmente obligatorias.
- c) Coordinar las relaciones de las Instituciones signatarias con el Poder Central y las Instituciones Autónomas, sin perjuicio de la personería que para esas relaciones tienen los Rectores.
- d) Sugerir al CONARE las iniciativas que considere pertinentes para que se tomen en consideración a la hora de preparar el PLANES.

Las Instituciones aceptan la creación por medio de Decreto del Poder Ejecutivo de esta Comisión de Enlace, con las funciones indicadas, así como el Reglamento de Trabajo que ella misma se dé.

**Artículo 5:** La Presidencia del CONARE corresponderá en forma rotativa a los Rectores o autoridades de más alta jerarquía de cada Institución signataria por períodos de un año. Las votaciones se decidirán por simple mayoría. En caso de empate decidirá el Presidente.

**Artículo 6:** La OPES estará formada por un Director de nombramiento del CONARE y por el personal técnico, académico y administrativo que se requiera de acuerdo con la organización que apruebe ese Consejo.

**Artículo 7:** Son funciones de la OPES:

- a) Preparar técnicamente el PLANES que tendrá cinco años de duración y deberá actualizarse anualmente.
- b) Atender los encargos del CONARE relativos a planes de corto, mediano y largo plazo que requieran las Instituciones signatarias.
- c) Dar asesoría a las Instituciones signatarias en la preparación de sus presupuestos anuales, ordinarios o extraordinarios, lo mismo que sus modificaciones.



- ch) Coordinar su trabajo con OFIPLAN y el Plan Nacional de Educación Superior con el Plan Nacional de Desarrollo.
- d) Mantener al día todos los bancos de información y otros recursos de la técnica de planificación con respecto a las Instituciones signatarias.
- e) Cumplir las funciones que sean necesarias para lograr coordinación a nivel académico, técnico o administrativo según los distintos apartados de este Convenio, entre las Instituciones signatarias.
- f) Ofrecer al Consejo de Rectores todos los servicios coadyuvantes que requieran y servir como su Secretaría General.

## **CAPITULO II** **SALARIOS Y ESCALAFON**

**Artículo 8:** Las Instituciones signatarias se comprometen a establecer un régimen de salarios y escalafón semejante, de modo que no existan incentivos para que un profesor o funcionario abandone su puesto en una Institución para ir a trabajar a otra por razones puramente económicas.

**Artículo 9:** Cuando un profesor o funcionario se traslade de una de las Instituciones signatarias a otra, le será reconocida su antigüedad en el cargo para todos los efectos aplicables.

## **CAPITULO III** **COOPERACION DOCENTE Y REGULACION DE JORNADA**

**Artículo 10:** Todo profesor podrá tener un tiempo completo entre dos de las Instituciones signatarias.

**Artículo 11:** En casos calificados, el profesor que trabaje tiempo completo en cualquiera de las Instituciones signatarias puede tener un complemento máximo de diez horas en cualquiera de las otras. La autorización para gozar de tal privilegio debe ser aprobada por los Rectores de las Instituciones respectivas, previa consulta a los Directores de las Unidades Académicas a las que pertenezca o vaya a pertenecer dicho profesor.

**Artículo 12:** El número de horas lectivas impartidas por un profesor que trabaje en dos Instituciones quedará a juicio de los Rectores, previa la consulta contemplada en el artículo anterior.

## **CAPITULO IV** **SERVICIOS COMUNES**

**Artículo 13:** Las Instituciones signatarias convienen en que exista una política general de cooperación y coordinación entre ellas tendiente a brindar servicios de apoyo comunes a toda la Educación Superior.

**Artículo 14:** La aplicación de esta política se realizará por medio de los órganos o mecanismos de coordinación a que se refiere el inciso ch) del artículo 3 de este Convenio.

## **CAPITULO V** *ESTABLECIMIENTO DE CARRERAS*

**Artículo 15:** Los proyectos para crear nuevas carreras podrán ser propuestos por cualquiera de las Instituciones signatarias o sugeridos por la Comisión de Enlace a que se refiere el artículo 4. Su aprobación deberá estar precedida de estudios bien fundamentados que demuestren su necesidad e importancia.

**Artículo 16:** Competerá al CONARE aprobar la creación de nuevas carreras, previa consulta a la OPES que hará el correspondiente análisis de factibilidad y opinará sobre su importancia para el desarrollo del país y recomendará cuál o cuáles instituciones deban asumir la responsabilidad del caso.

**Artículo 17:** Los detalles de programación y planes de estudio para dar sustento a las carreras de una institución serán del resorte de la misma y se aprobarán por trámites de la legislación interna respectiva.

**Artículo 18:** La decisión sobre creación de Centros Regionales o desarrollo, fusión, traslado o eliminación de los existentes, en relación con todas las Instituciones signatarias, se regirá por un procedimiento semejante al descrito en los otros artículos de este capítulo, salvo que requerirá la aprobación expresa de los Consejos Superiores de las correspondientes Instituciones.

## **CAPITULO VI** *RECONOCIMIENTO DE TITULOS EXTRANJEROS*

**Artículo 19:** Se integrará una Comisión con representación de todas las Instituciones signatarias que se encargará del reconocimiento de los títulos que facultan para el ejercicio de una profesión, obtenidos en instituciones extranjeras. Esta Comisión contará con la asesoría y colaboración de las unidades académicas de dichas Instituciones.

**Artículo 20:** La Comisión a que se refiere el artículo anterior deberá estar integrada por miembros permanentes que garanticen la continuidad de criterios y miembros ad-hoc que aseguren la mejor competencia de dicha Comisión, en las distintas especialidades académicas y profesionales.

## **ARTICULO VII** *FINANCIAMIENTO DE LA EDUCACION SUPERIOR*

**Artículo 21:** Las Instituciones signatarias se comprometen a presentar, en forma coordinada, sus planes de financiamiento al Gobierno de la República y a otras instituciones por medio de la Comisión de Enlace mencionada en los artículos 1 y 4 de este Convenio.

**Artículo 22:** Los fondos destinados a cubrir el funcionamiento de carreras ya establecidas, tomando como punto de partida el año 1975, se asignarán a las instituciones en proporción al costo por alumno de dichas carreras. En el caso de que una carrera exista en varias instituciones, el costo promedio se calculará globalmente. El CONARE estará facultado para hacer ajustes moderados en el caso de costos de operación excepcionalmente deprimidos o extravagantes a efecto de que no quede premiada ni la mediocridad ni la ineficiencia.

**Artículo 23:** En el caso de carreras nuevas, o duplicación en una institución de carreras existentes en otra, el estudio preliminar mencionado en el artículo 16 justificará la existencia del nuevo programa, siguiendo criterios de utilidad social (nacional o regional); aceptado el programa, la matrícula y el costo por alumno esperados se incorporarán como datos adicionales en el proceso de distribución mencionado en el artículo anterior.

**Artículo 24:** Los programas de investigación o acción social vigentes o en proyecto se juzgarán por criterios de valor científico y utilidad social (nacional o regional) con independencia de los programas de docencia.

**Artículo 25:** El financiamiento de los programas de construcción y de adquisición de equipo dependerá de la aprobación de los programas sustantivos correspondientes.

## **CAPITULO VIII** **RECONOCIMIENTO DE ESTUDIOS**

**Artículo 26:** Las Instituciones signatarias se comprometen a reconocer los cursos aprobados en cualquiera de ellas como equivalentes a los propios de contenido semejante, sin tomar en cuenta diferencias menores entre los respectivos programas.

**Artículo 27:** Las Instituciones signatarias reconocerán también los bloques de asignaturas ciclos de plan de estudio de objetivos semejantes, a pesar de diferencias menores a nivel de las asignaturas o actividades específicas del bloque o ciclo. En particular, se considerará como tales bloques los Ciclos de Estudios Generales de las Instituciones signatarias.

**Artículo 28:** El reconocimiento a que se refieren los artículos anteriores dará derecho a continuar los estudios en la medida en que, para la carrera correspondiente y el nivel del caso no se haya agotado una cuota igual al 5% de su matrícula que se reservará para estos efectos en la etapa de matrícula ordinaria. En la etapa de matrícula extraordinaria, la parte no usada de la cuota reverterá al cupo corriente y éste, si no estuviera lleno, podrá acomodar por igual a alumnos de la propia institución y a alumnos de transferencia de otras instituciones nacionales o extranjeras.

**Artículo 29:** El reconocimiento de estudios referido a este capítulo mantendrá su validez independientemente de que, para un determinado nivel y en un determinado año, el estudiante no haya podido continuar estudios en la institución que los reconoce por limitaciones de cupo.

## **ACUERDO PARA ADHERIR A LA UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA (UNED) AL CONVENIO DE COORDINACION DE LA EDUCACION SUPERIOR**

De acuerdo con la gestión expresa que al efecto hizo, debidamente autorizado, el Doctor Francisco Antonio Pacheco, Rector de la Universidad Estatal a Distancia, el 16 de agosto de 1977, se tiene a ésta por adherida —de acuerdo con el artículo segundo de la ley número seis mil ciento sesenta y dos de treinta de noviembre de mil novecientos setenta y siete—, al Convenio de Coordinación de la Educación Superior en Costa Rica, firmado el 4 de diciembre de 1974.

Como de acuerdo con el transitorio al artículo 85 de la Constitución Política promulgado por ley número seis mil cincuenta y dos de quince de junio de mil novecientos setenta y siete la Universidad de Costa Rica, el Instituto Tecnológico de Costa Rica y la Universidad Nacional tienen asignados fondos para su financiación hasta el período fiscal de mil novecientos ochenta inclusive; a partir de esa fecha se negociará con la Asamblea Legislativa la financiación correspondiente, de acuerdo a lo que establece el último párrafo del Artículo Transitorio al Artículo 85 de la Constitución Política, que incluya a la Universidad Estatal a Distancia la que, en el interin, se financiará con las rentas propias que le hubieren sido asignadas.

Por las especiales características de la UNED y vista la solicitud de su Rector en tal sentido, se le concede a ésta un plazo, desde esta fecha hasta el mes de diciembre de mil novecientos ochenta inclusive, para que dentro de él la UNED esté en libertad de escoger un total de 10 opciones curriculares dentro de las 22 opciones ya seleccionadas por la UNED y que se agregan como Anexo a éste (aparte de los programas de capacitación no formales que crea conveniente, pero incluyendo dentro de las diez carreras aquellos que conduzcan a un título profesional); se evitará en lo posible duplicaciones innecesarias en cuanto a las carreras que ya se ofrecen en otras Instituciones de Educación Superior o sobre las cuales haya estudios o planes muy avanzados a nivel de CONARE para su realización, asimismo se evitará en lo posible restar recursos profesionales a las otras Instituciones de Educación Superior, firmantes del Convenio. Tal escogencia la hará la UNED de acuerdo con los estudios que ella misma considere oportunos para determinar la demanda de esas carreras las cuales se harán del conocimiento previo de CONARE.

Si a partir del mes de enero de mil novecientos ochenta y uno la UNED desea dictar otras carreras, deberá antes del mes de julio de mil novecientos setenta y nueve, hacer las gestiones que determine el reglamento del Capítulo VII del Convenio de Coordinación (Fluxograma de pasos a seguir para la creación de nuevas carreras). No será sino a partir de enero de 1981, que la UNED participará con su voto en las decisiones de nuevos casos que planteen la Universidad de Costa Rica, el Instituto Tecnológico de Costa Rica y la Universidad Nacional.

Lo anterior fue aprobado oportunamente por el Consejo Universitario de la Universidad de Costa Rica, en la sesión No. 2576 celebrada el 14 de mayo de 1979; por el Consejo Director del Instituto Tecnológico de Costa Rica, en la sesión No. 729 celebrada el 28 de setiembre de 1978; por el Consejo Universitario de la Universidad Nacional, en la sesión No. 280 celebrada el 21 de setiembre de 1978, y por la Junta Universitaria de la Universidad Estatal a Distancia, en la sesión No. 92 celebrada el 4 de agosto de 1978.

En fe de lo anterior, todos firmamos.

San José, 25 de mayo de 1979.

*Dr. Claudio Gutiérrez*  
Rector  
Universidad de Costa Rica

*Ing. Vidal Quirós*  
Rector  
Instituto Tecnológico de Costa Rica

*Dr. Alfio Piva*  
Rector  
Universidad Nacional

*Dr. Francisco A. Pacheco*  
Rector  
Universidad Estatal a Distancia

**CARRERAS A SER ESTUDIADAS POR LA UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA  
PARA SU PLAN DE DESARROLLO**

**Enfermería Rural  
Promotor Social  
Nutrición  
Extensionista Agrícola  
Administración de Empresas Agropecuarias  
Administración de la Salud  
Administración de Cooperativas  
Administración de Servicios Sociales Infantiles  
Tecnólogo Médico  
Administración de Personal  
Administración de Servicios Públicos  
Posgrado Administración de Servicios Públicos  
Desarrollo Integral de la Familia  
Técnico Veterinario  
Ciencias Ambientales  
Planificación Urbana y Regional  
Técnico en Postcosecha  
Técnico en Computación  
Desarrollo Rural Integrado  
Técnico en Electrónica  
Analista de Sistemas  
Administración de Empresas**

**DECRETO No. 4437-E  
(CREACION DE LA COMISION DE ENLACE)**

**EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA  
Y EL MINISTRO DE EDUCACION PUBLICA,**

*Considerando:*

1°.—Que el Gobierno de la República le presta atención preferente a la educación superior, por constituir el proceso final, contemplado en la Constitución Política, de un esfuerzo que implica para los costarricenses grandes sacrificios, representados en importantes asignaciones presupuestarias y por estar dirigido a elevar las condiciones personales de cada habitante, lo mismo que al logro de una convivencia social más humana.

2°—Que la educación superior debe, en consecuencia, estar ligada estrecha, armoniosa y fecundamente al desarrollo del país, actuando en su propia esfera de competencia y sin perjuicio de las tareas que le corresponde, tanto en “el proceso integral correlacionado” de la educación pública, como en los quehaceres generales de la cultura.

3°—Que el país ya cuenta con tres universidades, dos de ellas fundadas en los últimos tres años, lo que las obliga a coordinar sus respectivas actividades, lo mismo que las de todas ellas con las propias del Gobierno de la República.

4°—Que el Gobierno de la República, por medio del Ministro de Educación, propuso a las universidades emprender la tarea de crear un sistema de coordinación de la enseñanza universitaria, lo que recientemente se logró al firmarse entre los tres Rectores el “Convenio de Coordinación de la Educación Superior en Costa Rica” el cuatro de este mes, después de un provechoso período de negociaciones en el cual participaron los Ministros de Educación, Planificación y Hacienda.

5°—Que el precitado Convenio, en su artículo primero, crea dos organismos: El Consejo Nacional de Rectores (CONARE) y la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES) y además promueve el establecimiento de una “Comisión de Enlace” entre las instituciones de educación superior, los Poderes del Estado y las instituciones autónomas.

6°—Que el artículo cuarto del mismo Convenio, arriba citado, establece que la Comisión de Enlace estará formada por el Consejo de Rectores y los Ministros de Educación, Hacienda y de Planificación y Política Económica y que en la misma norma se determinan sus funciones.

7°—Que con base en el último párrafo del artículo cuarto del Convenio, el Consejo de Rectores, en su primera sesión formal, instó al Poder Ejecutivo a crear la Comisión de Enlace con las funciones señaladas en el mismo artículo.

8°—Que es urgente poner en funcionamiento todos los organismos previstos en el convenio, en vista de las limitaciones financieras del país y de la imperiosa necesidad de racionalizar el gasto en el campo de la educación superior, de modo que responda a un crecimiento ordenado de cada universidad, lo mismo que a los objetivos de los planes nacionales de desarrollo.

Por tanto,

**DECRETAN:**

**Artículo 1°**—Créase una Comisión de Enlace entre las instituciones de la educación superior del país, los Poderes del Estado y sus instituciones autónomas.

**Artículo 2°**—La Comisión de Enlace será uno de los organismos coordinadores de la educación universitaria previsto en el “Convenio de Coordinación de la Educación Superior en Costa Rica”, suscrito entre la Universidad de Costa Rica, el Instituto Tecnológico de Costa Rica y la Universidad Nacional, el cuatro de diciembre del presente año. Estará constituida por el Consejo Nacional de Rectores y los Ministros de Educación Pública, de Hacienda y de Planificación y Política Económica.

**Artículo 3°**—La Comisión de Enlace tendrá las siguientes funciones:

- a) Promover la creación de rentas con destino global a la educación superior y gestionar créditos internos y externos para ella.
- b) Distribuir las rentas globales asignadas a la educación superior, en forma congruente con los criterios que se señalan en el Capítulo VII del “Convenio de Coordinación de la educación superior” a que se refiere el artículo segundo de este decreto para el cumplimiento del Plan de Educación Superior, sin perjuicio de que se cumplan las asignaciones constitucional o legalmente obligatorias.
- c) Coordinar las relaciones de las instituciones signatarias del precitado Convenio con el Poder Ejecutivo y las instituciones autónomas, sin perjuicio de la personería que para esas relaciones tienen los Rectores de cada Universidad.
- d) Darse su propio reglamento de trabajo.

**Artículo 4°**—Las instituciones autónomas del Estado coordinarán sus actividades con las universidades, por medio de la Comisión de Enlace que por este decreto se crea y conforme a lo establecido en el artículo tercero del mismo.

**Artículo 5°**—Este decreto rige a partir de su publicación.

Dado en la Casa Presidencial, San José, a los veintitrés días del mes de diciembre de mil novecientos setenta y cuatro.

*DANIEL ODUBER*

El Ministro de Educación Pública  
*FERNANDO VOLIO JIMENEZ*



**REFORMA AL DECRETO EJECUTIVO No. 4437—E DE LA COMISION DE ENLACE**

**LA GACETA N° 132  
(11 julio de 1980)**

**No. 11644-E  
EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA  
Y LA MINISTRA DE EDUCACION PUBLICA.**

En ejercicio de sus atribuciones constitucionales, y

*Considerando:*

Que la Comisión de Enlace, creada mediante Decreto Ejecutivo número 4437 de los veintitrés días del mes de diciembre de mil novecientos setenta y cuatro, tiene entre sus funciones coordinar las relaciones entre las instituciones signatarias del Convenio de Coordinación de la Educación Superior, el Poder Ejecutivo y las instituciones autónomas.

Que el Presidente de la República expresó a los señores rectores de las universidades del país, en el seno del Consejo Nacional de Rectores, su deseo de incorporar a la representación del Poder Ejecutivo en dicha Comisión al Ministro de Cultura, Juventud y Deportes, por estimar que, dada la naturaleza de este Ministerio, constituye un sector, muy importante, de política en el Poder Ejecutivo.

Que, en calidad de invitada especial, la actual Ministra de Cultura, Juventud y Deportes, ha asistido consistentemente a las sesiones de la Comisión de Enlace y se considera oportuno y de interés incluir este Ministerio, de pleno derecho, en la representación del Poder Ejecutivo ante dicha Comisión.

Por tanto,

**DECRETAN:**

**Artículo 1°**—Modifícase el artículo 2° del Decreto Ejecutivo número 4437 de los veintitrés días del mes de diciembre de mil novecientos setenta y cuatro, para que en lo sucesivo se lea así:

“**Artículo 2°**—La Comisión de Enlace es uno de los organismos coordinadores de la educación universitaria, previsto en el “Convenio de Coordinación de la Educación Superior en Costa Rica”, suscrito por la Universidad de Costa Rica, el Instituto Tecnológico de

Costa Rica y la Universidad Nacional y al que se adhirió la Universidad Estatal a Distancia.

La Comisión estará integrada por:

- a) Cada uno de los rectores de la Comisión Nacional de Rectores.
- b) El Ministro de Educación Pública.
- c) El Ministro de Planificación Nacional y Política Económica.
- d) El Ministro de Hacienda.
- e) El Ministro de Cultura, Juventud y Deportes”.

**Artículo 2°**—El presente decreto rige a partir de su publicación.

Dado en la Casa Presidencial.—San José, a los dos días del mes de julio de mil novecientos ochenta.

**RODRIGO CARAZO**

**La Ministra de Educación Pública,  
MARIA EUGENIA DENGO OBREGON**

**LEY No. 6162**  
**(PERSONALIDAD JURIDICA DEL CONSEJO NACIONAL DE RECTORES)**

**LA ASAMBLEA LEGISLATIVA DE LA REPUBLICA DE COSTA RICA,**

**DECRETA:**

**Artículo 1°**—Otórgase personalidad jurídica, dentro de los límites establecidos en esta ley, al Consejo Nacional de Rectores, creado por el Convenio de Coordinación de la Educación Superior en Costa Rica, suscrito entre la Universidad de Costa Rica, el Instituto Tecnológico de Costa Rica y la Universidad Nacional, el cuatro de diciembre de mil novecientos setenta y cuatro.

**Artículo 2°**—El Consejo Nacional de Rectores estará integrado por el Rector de la Universidad de Costa Rica, el Rector del Instituto Tecnológico de Costa Rica, el Rector de la Universidad Nacional y los rectores de las instituciones de educación superior de nivel universitario estatales que se adhieran al Convenio de Coordinación de la Educación Superior en Costa Rica.

**Artículo 3°**—El Consejo Nacional de Rectores tendrá las siguientes funciones:

- a) Señalar a la Oficina de Planificación de la Educación Superior las directrices necesarias para la elaboración del proyecto del Plan Nacional de Educación Superior.
- b) Aprobar, preliminarmente, el Plan Nacional de Educación Superior y las reformas que se introduzcan a él, y enviarlo a los consejos directores de las instituciones de educación superior estatales con rango universitario, para su conocimiento y aprobación definitiva, con las enmiendas que a bien tengan introducirle esas instituciones.
- c) Actuar como superior jerárquico de la Oficina de Planificación de la Educación Superior, con atribuciones suficientes para organizar y reglamentar el funcionamiento interno de esa Oficina.
- ch) Establecer los mecanismos de coordinación adicionales a la Oficina de Planificación de la Educación Superior, que sean necesarios para el adecuado funcionamiento de la educación superior universitaria.
- d) Proponer a los consejos directores de las instituciones estatales de educación superior universitaria los reglamentos de funcionamiento externo de la Oficina de Planificación de la Educación Superior, en cuanto tales reglamentos determinen procedimientos en que se involucre a tales instituciones, las que en cualquier momento podrán denunciarlos.
- e) Integrar, junto con los Ministros de Educación Pública, de Hacienda y de Planificación y Política Económica, la Comisión de Enlace a que se refiere el Decreto Ejecutivo número cuatro mil cuatrocientos treinta y siete del veintitrés de diciembre de mil novecientos setenta y cuatro.

**Artículo 4°**—La presidencia del Consejo Nacional de Rectores corresponderá, en forma rotativa, por períodos de un año, a cada uno de los rectores que lo integren.

El Presidente del Consejo Nacional de Rectores será su representante, para los fines que indica la presente ley. Para acreditar su personería bastará la publicación respectiva en el Diario Oficial.

**Artículo 5°**—A los servidores de las instituciones de educación superior que pasaren a ser empleados o funcionarios del Consejo Nacional de Rectores y de su oficina subordinada, la Oficina de Planificación de la Educación Superior, se les reconocerá la antigüedad y otros beneficios que hubieran adquirido en servicio de dichas instituciones.

**Artículo 6°**—Rige a partir de su publicación.

**Transitorio**—En cuanto no afecte decisiones que deban ser ratificadas o aprobadas por las instituciones estatales de educación superior, se decreta la validez jurídica de todo lo actuado por el Consejo Nacional de Rectores y la Oficina de Planificación de la Educación Superior, desde el cuatro de diciembre de mil novecientos setenta y cuatro, hasta la publicación de esta ley.

*Comuníquese al Poder Ejecutivo*

Asamblea Legislativa.—San José, a los quince días del mes de noviembre de mil novecientos setenta y siete.

**ELIAS SOLEY SOLER,**  
Presidente.

**ROLANDO ARAYA MONGE,**  
Primer Secretario.

**CARLOS LUIS FERNANDEZ FALLAS,**  
Segundo Secretario.

Casa Presidencial.—San José, a los treinta días del mes de noviembre de mil novecientos setenta y siete.

*Ejecútese y Publíquese*  
**DANIEL ODUBER**

El Ministro de Educación Pública,  
**VIDAL QUIROS BERROCAL**

**TEXTO APROBADO EN PRIMERA LEGISLATURA REFORMA AL ARTICULO 85  
DE LA CONSTITUCION POLITICA**

**Artículo 1°**—Refórmase el artículo 85 de la Constitución Política, para que en lo sucesivo se lea así:

*Artículo 85.*—El estado dotará de patrimonio propio a la Universidad de Costa Rica, al Instituto Tecnológico de Costa Rica, a la Universidad Nacional y a la Universidad Estatal a Distancia y les creará rentas propias, además de las que ellas mismas originen. Asimismo mantendrá, con las rentas actuales y con otras que sean necesarias, un Fondo Especial para el Financiamiento de la Educación Superior Estatal, el cual será administrado por el Banco Central de Costa Rica y puesto en dozavos cada mes a las órdenes de las instituciones, según la distribución que determine el cuerpo encargado de la coordinación de la Educación Superior Universitaria Estatal. Las rentas del Fondo Especial no podrán ser abolidas o disminuidas si no se crean simultáneamente otras mejoras que las sustituyan.

El cuerpo encargado de la coordinación de la Educación Superior Universitaria Estatal, tomando en cuenta los lineamientos que establezca el Plan Nacional de Desarrollo vigente, preparará un Plan Nacional de Educación Superior Universitaria Estatal, el cual deberá estar concluido, a más tardar, el 30 de junio de los años divisibles entre cinco y cubrirá el quinquenio inmediato siguiente. Dicho Plan incluirá, tanto los egresos de operación, como los egresos de inversión que se consideren necesarios para el buen desempeño de las instituciones mencionadas en este artículo. El Poder Ejecutivo incluirá en el presupuesto ordinario de egresos del Estado, la partida correspondiente señalada en el Plan, ajustada de acuerdo con la variación del poder adquisitivo de la moneda.

Cualquier diferendo que surja respecto a la aprobación del monto presupuestario del Plan Nacional de Educación Superior Estatal, será resuelto por la Asamblea Legislativa.

*Transitorio.*—Durante el quinquenio 1981-1985, la distribución del Fondo Especial a que se refiere el artículo 85 de esta Constitución Política, se hará de la siguiente manera: 59% para la Universidad de Costa Rica; 11.5% para el Instituto Tecnológico de Costa Rica; 23.5% para la Universidad Nacional; y 6% para la Universidad Estatal a Distancia.

**ANEXO No. 1B**

***LA SITUACION PROBABLE EN EL FINANCIAMIENTO DE LOS GASTOS DE OPERACION  
EN LA EDUCACION SUPERIOR, EN EL QUINQUENIO 1981-1985***

## ANEXO No. 1B

### *LA SITUACION PROBABLE EN EL FINANCIAMIENTO DE LOS GASTOS DE OPERACION EN LA EDUCACION SUPERIOR, EN EL QUINQUENIO 1981-1985*

El financiamiento que requerirán las Instituciones de Educación Superior para cubrir sus gastos de operación en el próximo quinquenio, dependerá de los ingresos específicos que obtengan y del grado de participación de la Subvención General del Estado dentro de los ingresos de la educación superior. La dependencia de la subvención estatal ha aumentado en los últimos años al superar ésta el 80% de los ingresos de los presupuestos ordinarios de las instituciones.

En los estudios preparatorios del PLANES II, se hizo un análisis exhaustivo del comportamiento histórico de los ingresos corrientes de las Instituciones de Educación Superior observado en los años 1967-1977, y de las partidas del Gobierno Central destinadas a este subsector educativo<sup>1</sup>; en base a las cuales se estimaron los recursos financieros de que podrían disponer las instituciones, según sus diferentes fuentes de ingresos. Si bien el estudio no entró a proponer márgenes y posibilidades de elevar el nivel de los ingresos específicos institucionales, aclara en buena medida cuáles ingresos se encontrarían disponibles en estas entidades en el período de planificación.

En ese estudio se concluyó que con el financiamiento legal del Gobierno a las Instituciones de Educación Superior disponible en 1979 por medio del Fondo de la Educación Superior —que se constituía en esa fecha por los productos de las Leyes No. 5909 y No. 6153— y con la misma tendencia proyectada para los otros ingresos institucionales (excluidos ingresos de capital), las entidades del Sistema Formal de Educación Superior no alcanzarían a cubrir sus necesidades de operación<sup>2</sup>. Este estudio fue sometido al conocimiento de las autoridades universitarias, conjuntamente con los documentos de evaluación relativos al PLANES I (1976-1980), a fin de que sirviera de base para el análisis del nuevo período de planificación 1981-1985.

1. Proyecciones preliminares sobre el financiamiento de la educación superior en Costa Rica, 1980-1985. (OPES-04/79). Enero 1979.  
Estimaciones de la Subvención General del Estado a la Educación Superior (Universidad de Costa Rica, Instituto Tecnológico de Costa Rica y Universidad Nacional) según los rendimientos previsibles del Fondo de la Educación Superior y las propuestas en discusión en la Asamblea Legislativa sobre el 8% y el 12% de los Ingresos Corrientes del Presupuesto Nacional, 1979-1985 (en miles de colones constantes de 1978), febrero 1979.
2. Proyecciones preliminares sobre el financiamiento de la educación superior en Costa Rica, 1980-1985 (OPES-04/79), enero 1979.  
La Universidad Estatal a Distancia no se incluyó dentro del Fondo de la Educación Superior en el período 1976-1980, ya que la distribución del fondo se acordó previamente a que la Universidad Estatal a Distancia se incorporara al Convenio de Coordinación de la Educación Superior en Costa Rica; por lo que se financió en esos años a través de subvenciones específicas del Gobierno Central.

Para el PLANES II, se revisaron las proyecciones preliminares del financiamiento de la educación superior en el período 1981-1985, de acuerdo a las modificaciones constitucionales y reformas legales aprobadas o en proceso de aprobación con posterioridad a esos estudios, y además se incorporaron los ingresos reales de las Instituciones de Educación Superior en los últimos años a las series históricas disponibles; especialmente, se incluyeron en estos datos adicionales los ingresos percibidos por la Universidad Estatal a Distancia entre 1978-1980, ya que se financiará con el Fondo de la Educación Superior a partir de 1981. En el Cuadro No. 1B.1 se muestran los ingresos reales de las Instituciones de Educación Superior en los años 1978-1980 por concepto de subvenciones, transferencias corrientes, ingresos tributarios y no tributarios (derechos y tasas administrativas y otros ingresos) conjuntamente con el mismo detalle para la proyección de los ingresos en los próximos 5 años.

Las nuevas fuentes de recursos aprobadas para el financiamiento de las Instituciones Públicas de Educación Superior, vendrán a engrosar el Fondo Especial para el Financiamiento de la Educación Superior Estatal, que se conformará entonces de los recursos establecidos por:

- Ley de Reforma Tributaria No. 5909: El artículo 7 de esta ley creó el Fondo de la Educación Superior asignándole un 25% a un 30% de los ingresos del Impuesto sobre la Renta y el producto del Impuesto sobre Traspasos de Bienes Inmuebles (artículo 3 de esta Ley)<sup>3</sup>.
- La Ley No. 6153: Reforma el Impuesto sobre Traspasos de Bienes Inmuebles (artículo 3 de la Ley No. 5909)<sup>4</sup>, y
- La Ley No. 6450<sup>5</sup>: En su artículo 3, establece recursos adicionales al Fondo Especial de la Educación Superior a partir de 1980, y rentas propias e independientes para el Instituto Tecnológico de Costa Rica y la Universidad Nacional, según las reformas propuestas en esa Ley al Código Fiscal (Capítulo VII Del Timbre) y a la Ley de Impuesto sobre la Renta.

En el Cuadro No. 1B.2 se muestran los resultados de la proyección de los ingresos de las Instituciones de Educación Superior en el período 1981-1985, clasificados en dos grupos: la subvención general del Estado y otro denominado como ingresos específicos<sup>6</sup>, los que se confrontan a su vez con las necesidades de recursos financieros (gastos de operación) proyectadas para las Instituciones de Educación Superior durante ese mismo período<sup>7</sup>. En el Gráfico No. 1B.1 y No. 1B.2 se muestra además la distribución relativa de esos ingresos para los años 1979 y 1985.

Los ingresos de capital muestran históricamente un comportamiento irregular por lo que no sería confiable hacer una proyección de los mismos. Los ingresos de capital ya programados para financiar proyectos que se ejecutarán en el quinquenio se indican en los Capítulos IX “Requerimientos de inversiones en planta física en las Instituciones de Educación Superior en el período 1981-1985” y X “Requerimientos de inversiones en equipo y mobiliario en las Instituciones de Educación Superior en el período 1981-1985” de este plan.

3. El producto del impuesto sobre sociedades con acciones al portador (artículo 2, Ley No. 5909) se eliminó a través del artículo 4 de la Ley 6450 aprobada en julio de 1980, que estableció recursos adicionales a los rendimientos del Fondo de la Educación Superior.
4. Las fechas de aprobación de estas leyes por la Asamblea Legislativa son: La Ley No. 5909 se aprobó el 10 de junio de 1976 y la Ley No. 6153 con fecha 15 de noviembre de 1977.
5. La fecha de aprobación de ley por la Asamblea Legislativa es el 15 de julio de 1980, apareció publicada en La Gaceta Oficial el 8 de agosto de 1980.
6. Incluye las transferencias corrientes variables o fijas de cada institución de Educación Superior y los ingresos generados por éstas (los ingresos tributarios y los ingresos no tributarios: derechos y tasas administrativas, venta de bienes y servicios y otros ingresos no tributarios). En lo que corresponde a derechos de matrícula en la UCR y la UNA se proyecta de acuerdo con la propuesta de becas expuesta en el Capítulo V de este PLANES.
7. Aunque no exista una correspondencia exacta entre los ingresos corrientes y los gastos de operación, se trató de evitar estas desviaciones a la hora de elaborar las proyecciones de ingresos.



CUADRO No. 1B.1

**PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: DETALLE DE LOS INGRESOS REALES  
1978-1980 Y DE LA PROYECCION DE INGRESOS 1981-1985 EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR,  
SEGUN TIPO DE INGRESO<sup>1</sup>**  
(Miles de colones 1979)

|  | 1978  | 1979   | 1980  | 1981                                | 1982                                | 1983                                | 1984                                | 1985                                |
|--|---|--|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>TOTAL EDUCACION SUPERIOR</b>  | <b>509.512,4</b>                            | <b>608.511,8</b>                             | <b>792.222,5</b>                              | <b>769.690,2</b>                    | <b>809.766,4</b>                    | <b>848.952,5</b>                    | <b>886.375,3</b>                    | <b>921.938,1</b>                    |
| Subvención General del Gobierno <sup>2</sup><br>Ley No. 5909 y No. 6153<br>Ley No. 6450 (aporte fijo) <sup>4</sup> | 383.408,7<br>383.408,7<br>—                 | 445.044,1<br>445.044,1<br>—                  | 642.887,2<br>463.587,2<br>179.300,0           | 582.100,0<br>402.800,0<br>179.300,0 | 612.500,0<br>433.200,0<br>179.300,0 | 642.900,0<br>463.600,0<br>179.300,0 | 673.300,0<br>494.000,0<br>179.300,0 | 703.600,0<br>524.300,0<br>179.300,0 |
| Transferencias corrientes <sup>3</sup><br>Fijas <sup>4</sup><br>Variables  | 49.629,8<br>3.452,1<br>46.177,7             | 84.638,7<br>3.539,6<br>81.099,1              | 59.906,5<br>46.870,3<br>13.036,2              | 79.690,2<br>48.539,6<br>31.150,6    | 81.166,4<br>48.539,6<br>32.626,8    | 82.452,5<br>48.536,6<br>33.915,9    | 83.675,3<br>48.536,6<br>35.138,7    | 84.838,1<br>48.536,6<br>36.301,5    |
| Ingresos tributarios   | 14.603,1                                    | 14.299,9                                     | 10.450,5                                      | 11.600,0                            | 11.800,0                            | 12.000,0                            | 12.200,0                            | 12.500,0                            |
| Ingresos no tributarios  | 61.870,8                                    | 64.529,1                                     | 78.978,3                                      | 96.300,0                            | 104.300,0                           | 111.600,0                           | 117.200,0                           | 121.000,0                           |
| Derechos y tasas administrativas   | 40.325,2                                    | 41.537,6                                     | 55.520,8                                      | 72.900,0                            | 78.500,0                            | 83.600,0                            | 87.100,0                            | 88.800,0                            |
| —Derechos de matrícula   | 35.766,9                                    | 36.542,6                                     | 49.332,5                                      | 65.500,0                            | 70.800,0                            | 75.600,0                            | 79.000,0                            | 80.600,0                            |
| —Otros derechos y tasas  | 4.558,3                                     | 4.995,0                                      | 6.188,3                                       | 7.400,0                             | 7.700,0                             | 8.000,0                             | 8.100,0                             | 8.200,0                             |
| Venta de bienes y servicios  | 8.653,9                                     | 12.653,7                                     | 14.982,1                                      | 14.300,0                            | 16.000,0                            | 17.600,0                            | 19.100,0                            | 20.600,0                            |
| Otros ingresos no tributarios  | 12.891,7                                    | 10.337,8                                     | 8.475,4                                       | 9.100,0                             | 9.800,0                             | 10.400,0                            | 11.000,0                            | 11.600,0                            |
| <b>UNIVERSIDAD DE COSTA RICA</b>   | <b>321.077,3</b>                            | <b>364.875,2</b>                             | <b>424.082,6</b>                              | <b>424.008,5</b>                    | <b>443.677,7</b>                    | <b>463.225,3</b>                    | <b>482.069,6</b>                    | <b>499.813,6</b>                    |
| Subvención General del Gobierno<br>Ley No. 5909 y No. 6153<br>Ley No. 6450   | 235.375,5<br>235.375,5<br>—                 | 258.231,3<br>258.231,3<br>—                  | 361.086,3<br>261.631,8<br>99.454,5            | 339.098,1<br>o<br>o                 | 356.767,3<br>o<br>o                 | 374.414,9<br>o<br>o                 | 392.059,2<br>o<br>o                 | 409.703,2<br>o<br>o                 |
| Transferencias corrientes<br>Fijas<br>Variables  | 28.473,3<br>1.962,6<br>26.510,7             | 50.992,3<br>1.750,0<br>49.242,3 <sup>a</sup> | 6.636,0<br>1.750,0<br>4.886,0                 | 18.510,4<br>1.750,0<br>16.760,4     | 18.510,4<br>1.750,0<br>16.760,4     | 18.510,4<br>1.750,0<br>16.760,4     | 18.510,4<br>1.750,0<br>16.760,4     | 16.510,4<br>1.750,0<br>16.760,4     |
| Ingresos tributarios   | 14.475,3                                    | 13.966,5                                     | 6.763,5                                       | 9.600,0                             | 9.800,0                             | 10.000,0                            | 10.200,0                            | 10.500,0                            |
| Ingresos no tributarios  | 42.753,2                                    | 41.685,1                                     | 49.596,8                                      | 56.800,0                            | 58.600,0                            | 60.300,0                            | 61.300,0                            | 61.100,0                            |
| Derechos y tasas administrativas   | 29.129,6                                    | 28.784,3                                     | 38.051,5                                      | 44.800,0                            | 45.800,0                            | 46.800,0                            | 47.000,0                            | 46.100,0                            |
| —Derechos de matrícula <sup>5</sup>  | 25.671,5                                    | 25.033,1                                     | 34.669,7                                      | 39.600,0                            | 40.500,0                            | 41.500,0                            | 41.700,0                            | 40.800,0                            |
| —Otros derechos y tasas  | 3.458,1                                     | 3.751,2                                      | 3.381,8                                       | 5.200,0                             | 5.300,0                             | 5.300,0                             | 5.300,0                             | 5.300,0                             |
| Venta de bienes y servicios  | 3.239,2                                     | 3.687,1                                      | 5.570,0                                       | 5.000,0                             | 5.400,0                             | 5.700,0                             | 6.100,0                             | 6.400,0                             |
| Otros ingresos no tributarios  | 10.384,4                                    | 9.213,7                                      | 6.075,3                                       | 7.000,0                             | 7.400,0                             | 7.800,0                             | 8.200,0                             | 8.600,0                             |
| <b>INSTITUTO TECNOLOGICO DE COSTA RICA</b>   | <b>61.229,0</b>                             | <b>63.758,8</b>                              | <b>104.287,6</b>                              | <b>104.697,7</b>                    | <b>111.926,6</b>                    | <b>118.615,8</b>                    | <b>124.972,0</b>                    | <b>131.044,6</b>                    |
| Subvención General del Gobierno<br>Ley No. 5909 y No. 6153<br>Ley No. 6450   | 43.306,5<br>43.306,5<br>—                   | 46.277,4<br>46.277,4<br>—                    | 75.893,8<br>54.990,3<br>20.903,5              | 66.095,4<br>o<br>o                  | 69.539,4<br>o<br>o                  | 72.979,2<br>o<br>o                  | 76.418,3<br>o<br>o                  | 79.857,4<br>o<br>o                  |
| Transferencias corrientes<br>Fijas <sup>4</sup><br>Variables   | 10.233,3<br>1.489,5<br>8.743,8 <sup>b</sup> | 12.419,4<br>1.789,6<br>10.629,8 <sup>b</sup> | 20.029,4<br>15.120,3<br>4.909,1               | 25.502,3<br>16.789,6<br>8.712,7     | 26.487,2<br>16.789,6<br>9.697,6     | 27.336,6<br>16.789,6<br>10.547,0    | 28.253,7<br>16.789,6<br>11.464,1    | 29.187,2<br>16.789,6<br>12.397,6    |
| Ingresos tributarios   | 8,3   | 10,0   | 9,1   | —                                   | —                                   | —                                   | —                                   | —                                   |
| Ingresos no tributarios  | 7.680,9                                     | 5.052,0                                      | 8.355,3                                       | 13.100,0                            | 15.900,0                            | 18.300,0                            | 20.300,0                            | 22.000,0                            |
| Derechos y tasas administrativas   | 3.664,0                                     | 1.509,7                                      | 2.450,2                                       | 6.900,0                             | 8.700,0                             | 10.200,0                            | 11.300,0                            | 12.100,0                            |
| —Derechos de matrícula   | 3.443,1                                     | 1.300,5                                      | 2.278,9                                       | 6.600,0                             | 8.400,0                             | 9.800,0                             | 10.900,0                            | 11.700,0                            |
| —Otros derechos y tasas  | 220,9                                       | 209,2  | 171,3   | 300,0                               | 300,0                               | 400,0                               | 400,0                               | 400,0                               |
| Venta de bienes y servicios  | 2.853,2                                     | 3.049,1                                      | 5.273,4                                       | 5.200,0                             | 6.100,0                             | 6.900,0                             | 7.700,0                             | 8.500,0                             |
| Otros ingresos no tributarios  | 1.163,7                                     | 493,2  | 631,7   | 1.000,0                             | 1.100,0                             | 1.200,0                             | 1.300,0                             | 1.400,0                             |
| <b>UNIVERSIDAD NACIONAL</b>  | <b>100.871,3</b>                            | <b>135.503,1</b>                             | <b>205.717,1</b>                              | <b>183.642,0</b>                    | <b>192.471,0</b>                    | <b>200.936,9</b>                    | <b>208.970,4</b>                    | <b>216.921,4</b>                    |
| Subvención General del Gobierno<br>Ley No. 5909 y No. 6153<br>Ley No. 6450   | 81.252,5<br>81.252,5<br>—                   | 104.349,8<br>104.349,8<br>—                  | 160.566,3<br>118.124,3<br>42.442,0            | 135.064,5<br>o<br>o                 | 142.102,2<br>o<br>o                 | 149.131,4<br>o<br>o                 | 156.159,2<br>o<br>o                 | 163.186,9<br>o<br>o                 |
| Transferencias corrientes<br>Fijas <sup>4</sup><br>Variables   | 10.810,7<br>—<br>10.810,7 <sup>c</sup>      | 21.157,0<br>—<br>21.157,0 <sup>c</sup>       | 33.241,1<br>30.000,0<br>3.241,1               | 35.677,5<br>30.000,0<br>5.677,5     | 36.168,8<br>30.000,0<br>6.168,8     | 36.605,5<br>30.000,0<br>6.605,5     | 36.911,2<br>30.000,0<br>6.911,2     | 37.140,5<br>30.000,0<br>7.140,5     |
| Ingresos tributarios   | 117,6                                       | 322,4  | 1.821,8                                       | —                                   | —                                   | —                                   | —                                   | —                                   |
| Ingresos no tributarios  | 8.690,5                                     | 9.673,9                                      | 10.087,9                                      | 12.900,0                            | 14.200,0                            | 15.200,0                            | 15.900,0                            | 16.600,0                            |
| Derechos y tasas administrativas   | 6.846,4                                     | 8.003,1                                      | 8.276,2                                       | 10.900,0                            | 11.900,0                            | 12.700,0                            | 13.300,0                            | 13.800,0                            |
| —Derechos de matrícula <sup>5</sup>  | 5.987,1                                     | 6.968,5                                      | 5.667,8                                       | 9.000,0                             | 9.800,0                             | 10.400,0                            | 10.900,0                            | 11.300,0                            |
| —Otros derechos y tasas  | 859,3                                       | 1.034,6                                      | 2.608,4                                       | 1.900,0                             | 2.100,0                             | 2.300,0                             | 2.400,0                             | 2.500,0                             |
| Venta de bienes y servicios  | 948,5                                       | 1.039,0                                      | 1.103,5                                       | 1.000,0                             | 1.100,0                             | 1.200,0                             | 1.200,0                             | 1.300,0                             |
| Otros ingresos no tributarios  | 895,6                                       | 630,9  | 708,2   | 1.000,0                             | 1.200,0                             | 1.300,0                             | 1.400,0                             | 1.500,0                             |
| <b>UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA</b>   | <b>26.334,8</b>                             | <b>40.689,1</b>                              | <b>52.993,2</b>                               | <b>49.984,6</b>                     | <b>53.881,4</b>                     | <b>57.876,1</b>                     | <b>61.570,4</b>                     | <b>64.964,7</b>                     |
| Subvención General del Gobierno<br>Ley No. 5909 y No. 6153<br>Ley No. 6450   | 23.474,2<br>23.474,2 <sup>d</sup><br>—      | 32.500,0<br>32.500,0 <sup>d</sup><br>—       | 40.198,8<br>23.698,8 <sup>d</sup><br>16.500,0 | 34.484,6<br>o<br>o                  | 36.281,4<br>o<br>o                  | 38.076,1<br>o<br>o                  | 39.870,4<br>o<br>o                  | 41.664,7<br>o<br>o                  |
| Transferencias corrientes<br>Fijas<br>Variables  | 112,5<br>—<br>112,5                         | 70,0<br>—<br>70,0                            | —<br>—<br>—                                   | —<br>—<br>—                         | —<br>—<br>—                         | —<br>—<br>—                         | —<br>—<br>—                         | —<br>—<br>—                         |
| Ingresos tributarios   | 1,9   | 1,0  | 1.856,1                                       | 2.000,0                             | 2.000,0                             | 2.000,0                             | 2.000,0                             | 2.000,0                             |
| Ingresos no tributarios  | 2.746,2                                     | 8.118,1                                      | 10.938,3                                      | 13.500,0                            | 15.600,0                            | 17.800,0                            | 19.700,0                            | 21.300,0                            |
| Derechos y tasas administrativas   | 685,2                                       | 3.240,5                                      | 6.742,9                                       | 10.300,0                            | 12.100,0                            | 13.900,0                            | 15.500,0                            | 16.800,0                            |
| —Derechos de matrícula   | 665,2                                       | 3.240,5                                      | 6.716,1                                       | 10.300,0                            | 12.100,0                            | 13.900,0                            | 15.500,0                            | 16.800,0                            |
| —Otros derechos y tasas  | 20,0  | —  | 26,8  | —                                   | —                                   | —                                   | —                                   | —                                   |
| Venta de bienes y servicios  | 1.613,0                                     | 4.877,6                                      | 3.135,2                                       | 3.100,0                             | 3.400,0                             | 3.800,0                             | 4.100,0                             | 4.400,0                             |
| Otros ingresos no tributarios  | 448,0                                       | —  | 1.060,2                                       | 100,0                               | 100,0                               | 100,0                               | 100,0                               | 100,0                               |
| <b>CONSEJO NACIONAL DE RECTORES</b>  |   |  |   |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |
| Subvención General del Gobierno  |   | 3.685,6                                      | 5.142,0                                       | 7.357,4                             | 7.809,7                             | 8.298,4                             | 8.792,9                             | 9.187,8                             |

<sup>a</sup> En 1979 incluye una subvención extraordinaria de Q22.197,5.

<sup>b</sup> En 1978 incluye una subvención extraordinaria por Q3.029,8 (miles de colones de 1979) y en 1979 por Q3.872,2.

<sup>c</sup> En 1978 incluye una subvención extraordinaria por Q2.456,6 (miles de colones de 1979) y en 1979 por Q17.666,7.

<sup>d</sup> Esta subvención de la UNED no forma parte del Fondo Especial de la Educación Superior en el quinquenio 1976-1980, pero se anota en esta columna para efectos comparativos con la proyección a 1985, donde la UNED sí participará de este fondo especial.

<sup>1</sup> Corresponde a los ingresos corrientes.

<sup>2</sup> La distribución de la Subvención General del Estado (Fondo de la Educación Superior) se hace de acuerdo a lo aprobado por la Comisión de Enlace en Acta No. 50 del 18 de febrero de 1980 que establece la distribución del Fondo para la Universidad de Costa Rica (59%), el Instituto Tecnológico de Costa Rica (11,5%), la Universidad Nacional (23,5%) y la Universidad Estatal a Distancia (6%), y en Acta No. 51, Artículo 2, del 13 de marzo de 1980 en que se acordó, antes de distribuir el Fondo de la Educación Superior, apartar la partida correspondiente al presupuesto del Consejo Nacional de Rectores.

<sup>3</sup> Para efectos de proyección no se incluyen las subvenciones extraordinarias históricas.

<sup>4</sup> A partir de 1980 se agregan Q15.000,00 miles para el Instituto Tecnológico de Costa Rica y Q30.000,0 miles para la Universidad Nacional, como rentas fijas del gobierno central según Ley No. 6450, así como Q179.300,00 miles para el Fondo de la Educación Superior. Dichas cifras deberán interpretarse en colones corrientes en cada año.

<sup>5</sup> A partir de 1981, los montos de derechos de matrícula se obtienen según la propuesta del capítulo V "Necesidades de Recursos para los servicios estudiantiles en la Educación Superior, 1981-1985".

**FUENTE:** Estimaciones de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).  
Proyecciones preliminares sobre el financiamiento de la Educación Superior en Costa Rica, 1980-1985. (OPES-04/79).  
Liquidaciones de Ingresos de las Instituciones de Educación Superior, 1978 y 1979.

**CUADRO No. 1B.2**

**PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985:  
COMPARACION DE LA PREVISION DE RECURSOS FINANCIEROS (GASTOS DE  
OPERACION)<sup>1</sup> Y DE LOS INGRESOS ESTIMADOS<sup>2</sup> EN LAS INSTITUCIONES DE  
EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985  
(En miles de colones 1979)**

|   | 1981      | 1982      | 1983      | 1984      | 1985      |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Total de Recursos Necesarios (Gastos de Operación en la Educación Superior)                         | 702.795,2 | 748.766,0 | 806.330,0 | 851.314,2 | 892.546,1 |
| Universidad de Costa Rica   | 389.807,4 | 406.198,1 | 436.885,1 | 457.582,1 | 477.545,2 |
| Instituto Tecnológico de Costa Rica   | 88.169,2  | 101.772,9 | 111.918,7 | 119.753,0 | 126.226,7 |
| Universidad Nacional  | 160.224,7 | 166.856,8 | 175.016,9 | 183.807,9 | 191.993,4 |
| Universidad Estatal a Distancia   | 57.236,5  | 66.128,5  | 74.210,9  | 81.378,3  | 87.593,0  |
| Consejo Nacional de Rectores –(OPES)  | 7.357,4   | 7.809,7   | 8.298,4   | 8.792,9   | 9.187,8   |
| Estimación de Ingresos en la Educación Superior <sup>2</sup>  | 769.690,2 | 809.766,4 | 848.952,5 | 886.375,3 | 921.938,1 |
| Universidad de Costa Rica   | 424.008,5 | 443.677,7 | 463.225,3 | 482.069,6 | 499.813,6 |
| Instituto Tecnológico de Costa Rica   | 104.697,7 | 111.926,6 | 118.615,8 | 124.972,0 | 131.044,6 |
| Universidad Nacional  | 183.642,0 | 192.471,0 | 200.936,9 | 208.970,4 | 216.927,4 |
| Universidad Estatal a Distancia   | 49.984,6  | 53.881,4  | 57.876,1  | 61.570,4  | 64.964,7  |
| Consejo Nacional de Rectores –(OPES)  | 7.357,4   | 7.809,7   | 8.298,4   | 8.792,9   | 9.187,8   |
| Subvención General del Gobierno Central (Fondo de la Educación Superior, Según Fuentes de Ingresos) | 582.100,0 | 612.500,0 | 642.900,0 | 673.300,0 | 703.600,0 |
| Rendimientos de las Leyes No. 5909 y No. 6153   | 402.800,0 | 433.200,0 | 463.600,0 | 494.000,0 | 524.300,0 |
| Aporte Fijo establecido por la Ley No. 6450   | 179.300,0 | 179.300,0 | 179.300,0 | 179.300,0 | 179.300,0 |
| Distribución de la Subvención por Institución <sup>3</sup>  |           |           |           |           |           |
| Universidad de Costa Rica   | 339.098,1 | 356.767,3 | 374.414,9 | 392.059,2 | 409.703,2 |
| Instituto Tecnológico de Costa Rica   | 66.095,4  | 69.539,4  | 72.979,2  | 76.418,3  | 79.857,4  |
| Universidad Nacional  | 135.064,5 | 142.102,2 | 149.131,4 | 156.159,2 | 163.186,9 |
| Universidad Estatal a Distancia   | 34.484,6  | 36.281,4  | 38.076,1  | 39.870,4  | 41.664,7  |
| Consejo Nacional de Rectores –(OPES)  | 7.357,4   | 7.809,7   | 8.298,4   | 8.792,9   | 9.187,8   |
| Estimación de Ingresos Específicos Institucionales  | 187.590,2 | 197.266,4 | 206.052,5 | 213.075,3 | 218.338,1 |
| Universidad de Costa Rica   | 84.910,4  | 86.910,4  | 88.810,4  | 90.010,4  | 90.110,4  |
| Instituto Tecnológico de Costa Rica   | 38.602,3  | 42.387,2  | 45.636,6  | 48.553,7  | 51.187,2  |
| Universidad Nacional  | 48.577,5  | 50.368,8  | 51.805,5  | 52.811,2  | 53.740,5  |
| Universidad Estatal a Distancia   | 15.500,0  | 17.600,0  | 19.800,0  | 21.700,0  | 23.300,0  |
| Consejo Nacional de Rectores –(OPES)  | —         | —         | —         | —         | —         |

<sup>1</sup> No incluye los gastos en mobiliario y equipo, que se consideran en este plan como un rubro de inversión aunque en muchos casos se han presupuestado como gasto de operación en las instituciones.

<sup>2</sup> Corresponde a los ingresos corrientes.

<sup>3</sup> La distribución de la Subvención General del Estado (Fondo de la Educación Superior) se hace de acuerdo a lo aprobado por la Comisión de Enlace en acta No. 50 del 18 de febrero de 1980 que establece la distribución del Fondo para la Universidad de Costa Rica (59%), el Instituto Tecnológico de Costa Rica (11,5%), la Universidad Nacional (23,5%) y la Universidad Estatal a Distancia (6%), y en acta No. 51, artículo 2, del 13 de marzo de 1980 en que se acordó, antes de distribuir el Fondo de la Educación Superior, apartar la partida correspondiente al presupuesto del Consejo Nacional de Rectores.

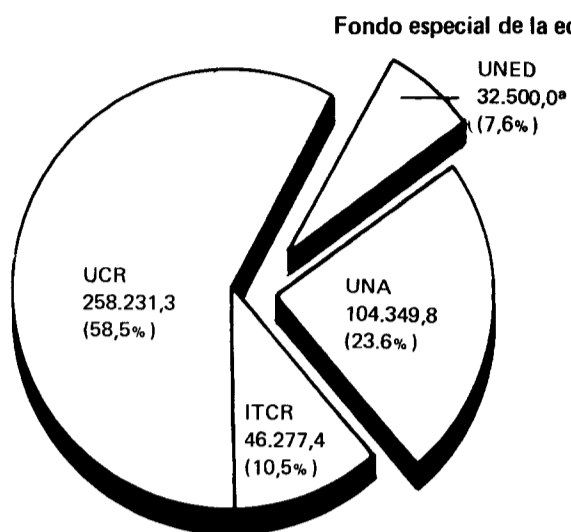
**FUENTE:** Estimaciones de Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

GRAFICO No. 1B.1

PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985:  
INGRESOS REALES Y PROYECTADOS EN LA EDUCACION SUPERIOR,  
1979 Y 1985  
(En miles de colones de 1979)

1979

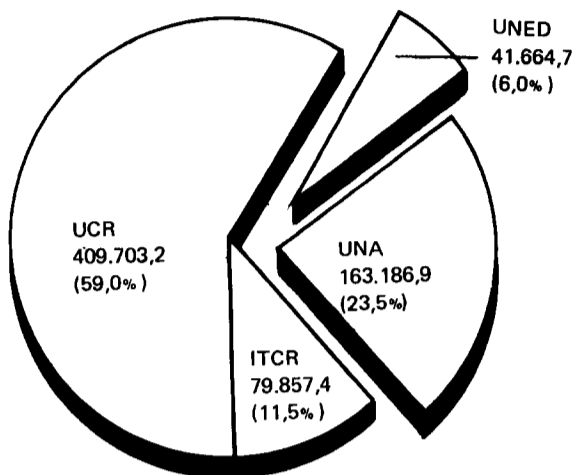
Total ingresos de la educación superior<sup>1</sup>  
Q602.826,2



Total fondo especial de la educación superior<sup>2</sup> Q441.358,5

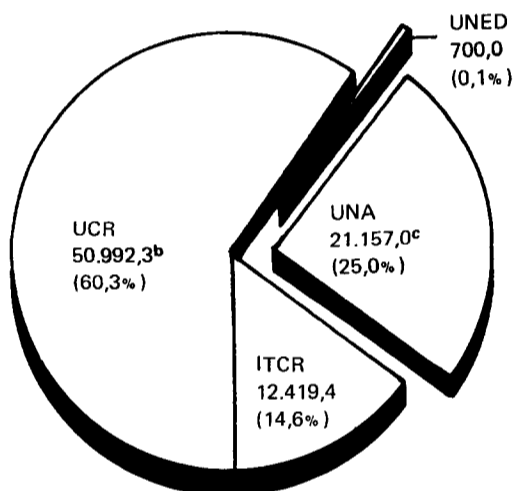
1985

Total ingresos de la educación superior<sup>1</sup>  
Q912.750,3

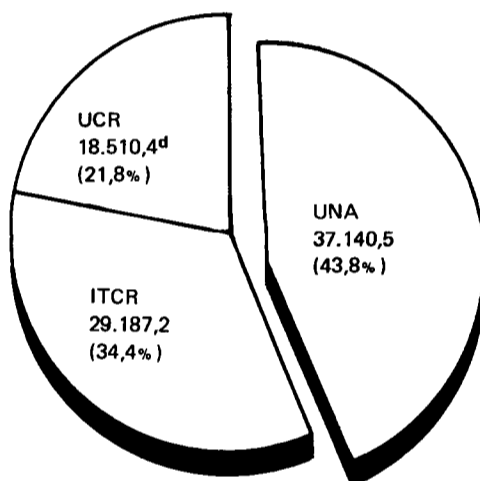


Total fondo especial de la educación superior Q694.412,2

Transferencias corrientes

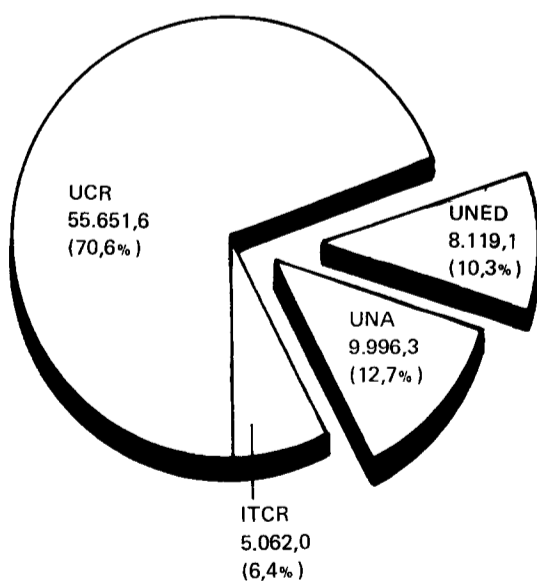


Total transferencias corrientes<sup>2</sup>  
Q84.638,7

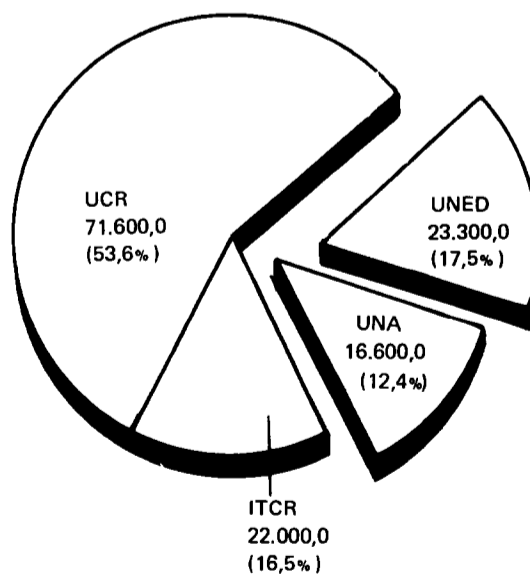


Total transferencias corrientes  
Q84.838,1

Ingresos generados por las Instituciones de Educación Superior



Total de ingresos generados por las instituciones<sup>2</sup> Q78.829,0



Total de ingresos generados por las instituciones Q133.500,0

<sup>a</sup> Los Q32,5 millones de la Universidad Estatal a Distancia, corresponden a la Subvención General del Estado para dicha institución durante 1979, la cual no forma parte del fondo especial en el quinquenio 1976-1980. Los porcentajes de distribución del fondo para este año fueron de 62,83% para la Universidad de Costa Rica, 12,54% para el Instituto Tecnológico de Costa Rica y 24,63% para la Universidad Nacional.

<sup>b</sup> Incluye una subvención extraordinaria de Q22.197,5 miles de colones.

<sup>c</sup> Incluye una subvención extraordinaria de Q17.666,7.

<sup>d</sup> La proyección es baja con respecto a 1979 debido a que estas transferencias muestran un comportamiento irregular en años anteriores.

<sup>1</sup> No se incluyen los ingresos del Consejo Nacional de Rectores.

<sup>2</sup> Corresponden a ingresos liquidados de las instituciones en 1979.

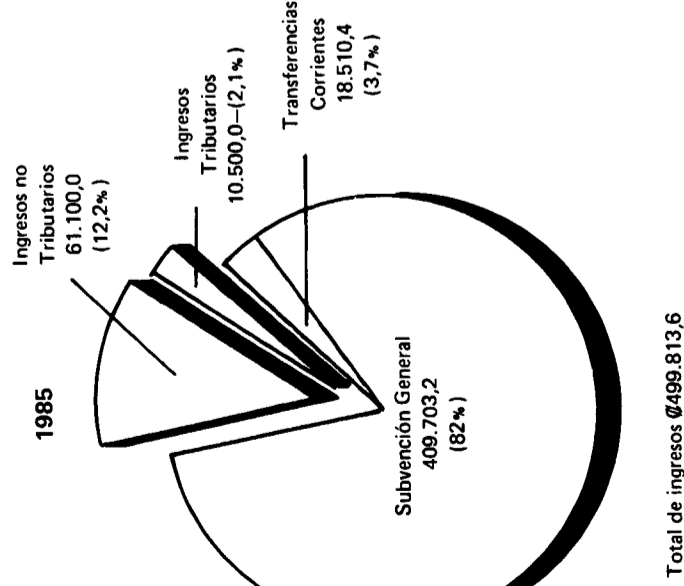
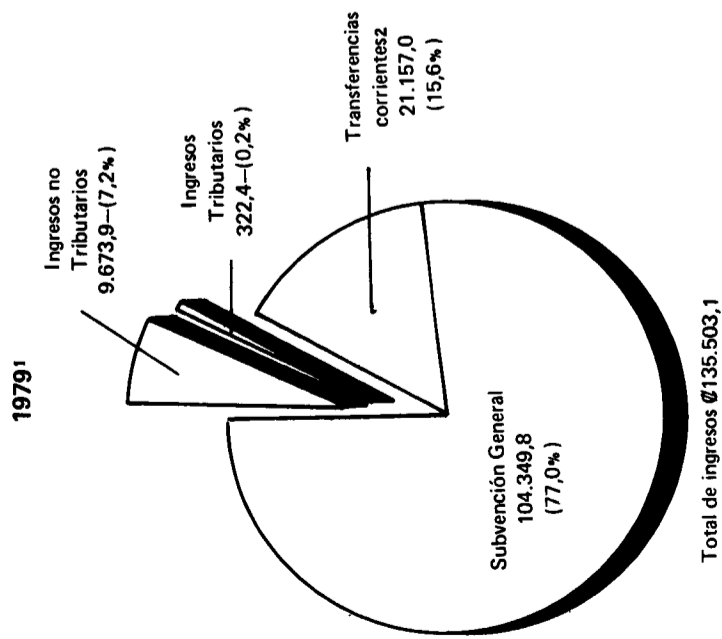
FUENTE: Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES) con base en los Cuadros No. 1B.1 y No. 1B.2 del Anexo No. 1B

PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985. INGRESOS REALES Y PROYECTADOS SEGUN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR, 1979 Y 1985

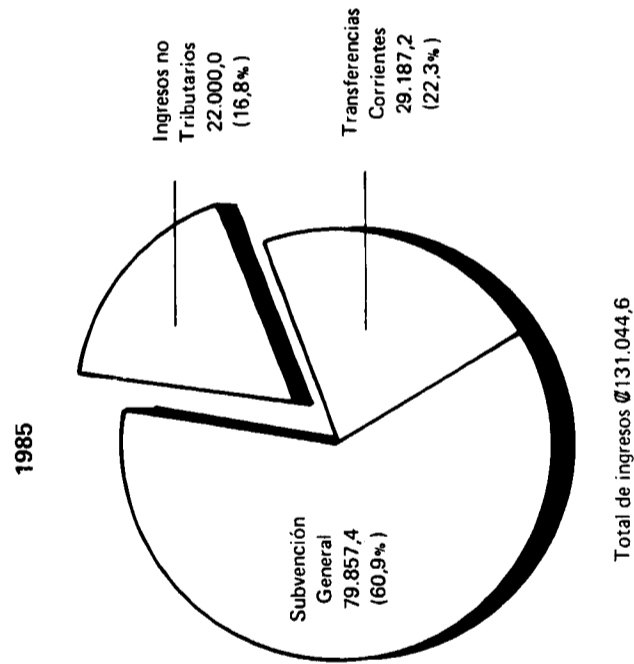
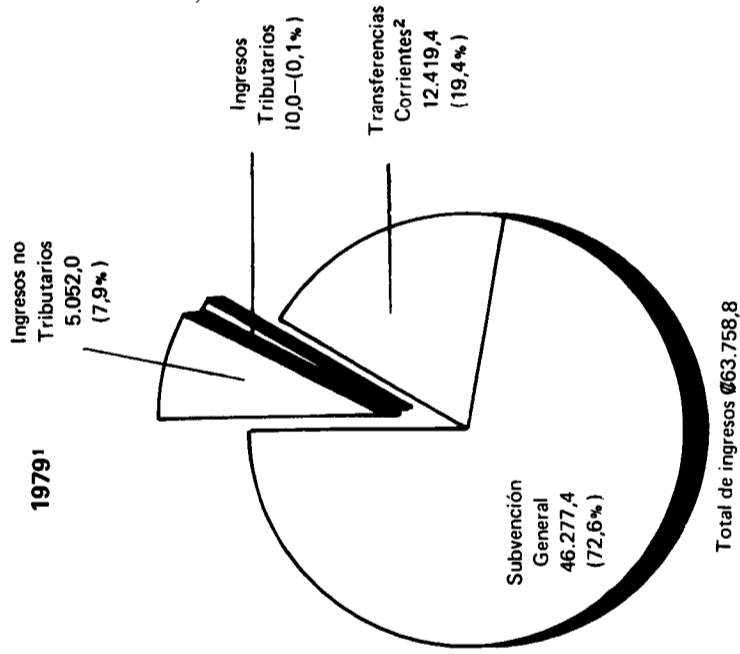
(En miles de colones de 1979)

GRAFICO No. 1B.2

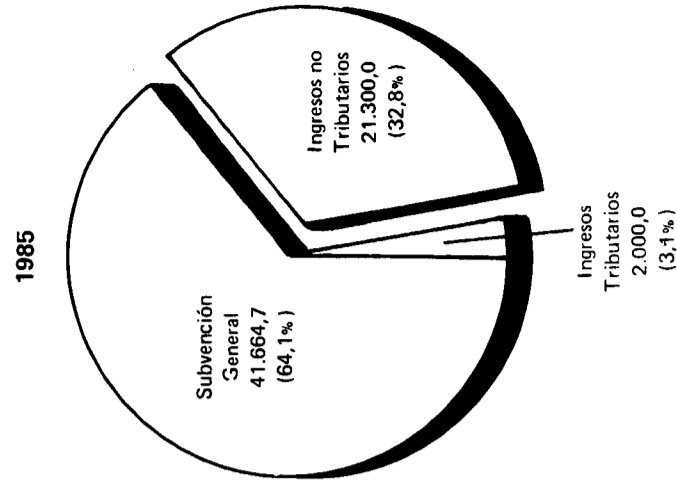
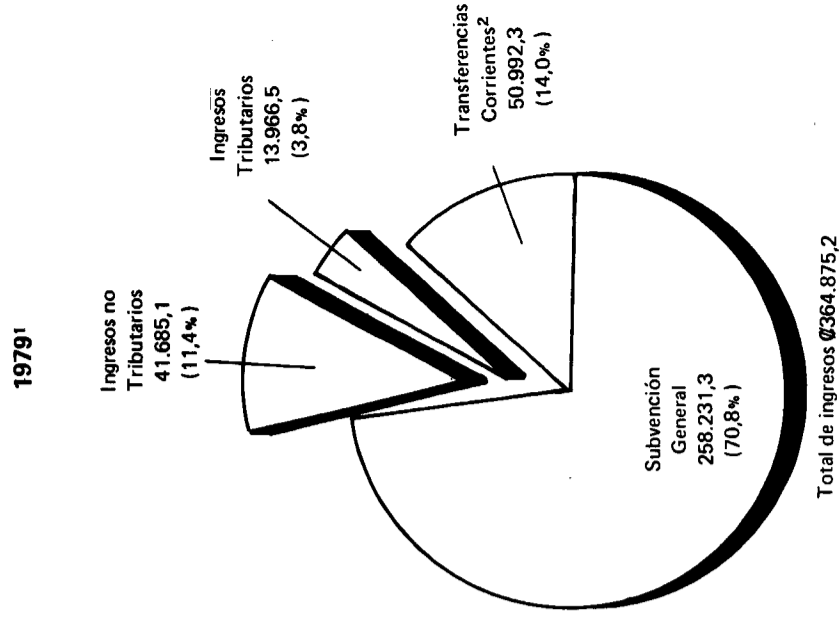
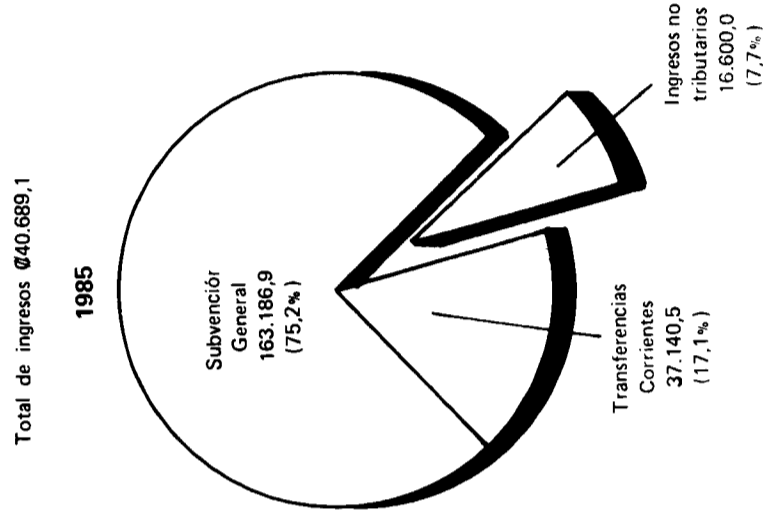
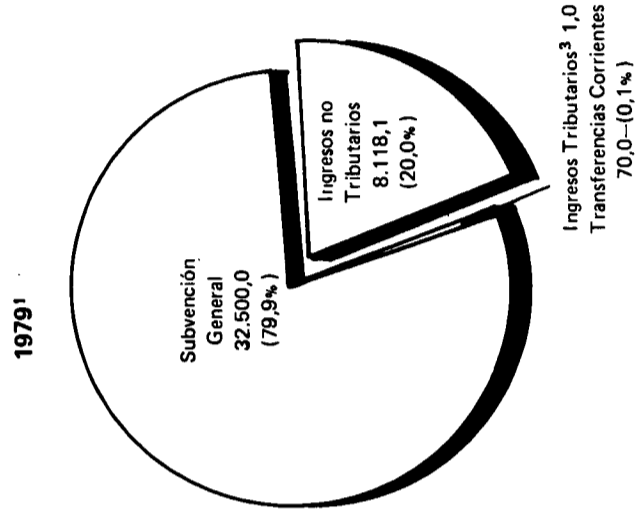
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA



INSTITUTO TECNOLOGICO DE COSTA RICA



UNIVERSIDAD NACIONAL



1 Corresponde a los ingresos liquidados.

2 Incluye subvenciones extraordinarias otorgadas por el gobierno central para cubrir parcialmente el déficit de las instituciones para ese año.

3 Por ser tan pequeño el monto no se contabilizó en el gráfico.

Al efectuar la comparación entre ingresos y gastos proyectados hacia 1985 se puede observar un margen pequeño de seguridad, con excepción de la Universidad Estatal a Distancia<sup>8</sup>. Es importante hacer notar que de la Subvención General del Estado, solo se prevén rendimientos crecientes provenientes de las Leyes No. 5909 y No. 6153, ya que los recursos establecidos por la Ley No. 6450 constituyen una suma fija que no experimentará modificaciones.

La distribución de la subvención gubernamental entre las Instituciones Públicas de Educación Superior durante el próximo quinquenio, se hace de acuerdo a las regulaciones que se estipulan en el Convenio de Coordinación de la Educación Superior, específicamente encargadas a la Comisión de Enlace y respaldadas constitucionalmente por la reforma al artículo 85 de la Constitución Política, aprobada en primera legislatura por la Asamblea Legislativa<sup>9</sup>.

En cuanto a los ingresos específicos de cada una de las instituciones éstas se estimaron en forma conservadora, sin embargo ello no garantiza que esos recursos se logren materializar en la realidad.

8. Sin embargo, la programación de actividades de esta institución con el sistema de enseñanza media, permitiría allegar fondos adicionales, como se plantea en el Capítulo II "Necesidades de recursos para los programas de docencia en las instituciones de Educación Superior en el período 1981-1985". En ese capítulo se propone además como meta un índice de atención docente de 1 profesor equivalente de tiempo completo por 60 alumnos equivalentes de tiempo completo, inferior a la meta establecida por la propia institución en su Plan de Desarrollo, lo que proporcionaría una holgura adicional.
9. Véase decreto ejecutivo No. 4437-E que estableció la Comisión de Enlace a partir del 23 de diciembre de 1974 (adjunto en el Anexo No. 1A de este capítulo) y el decreto ejecutivo No. 11644-E del 11 de julio de 1980 que modificó su composición. En el acta No. 50 de esa comisión del 18 de febrero de 1980 se aprobó la distribución del Fondo de la Educación Superior para la Universidad de Costa Rica (59%), el Instituto Tecnológico de Costa Rica (11,5%), la Universidad Nacional (23,5%) y la Universidad Estatal a Distancia (6%), distribución que se incorpora en el transitorio de la reforma al artículo 85 de la Constitución Política; y en acta No. 51 (artículo 2) del 13 de marzo de 1980 de la misma comisión se acordó que antes de distribuir el Fondo de la Educación Superior se apartará la partida correspondiente al presupuesto de CONARE (Véase en el Anexo No. 1A la Ley No. 6162 que otorga personalidad jurídica al CONARE). Véase en el Anexo No. 1A el texto propuesto de reforma al artículo 85 de la Constitución Política.

**ANEXO No. 1C**

***GASTOS DE OPERACION EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR SEGUN  
CLASIFICACION POR RUBROS UTILIZADA EN EL PLANES II, 1979 Y 1981-1985***

**CUADRO No. 1C.1**  
**PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: PRESUPUESTO DE GASTOS DE OPERACIONES DE LA EDUCACION SUPERIOR**  
**UTILIZADO PARA LA PROYECCION, SEGUN CLASIFICACION DEL PLANES II POR INSTITUCIONES Y PROGRAMAS, 1979**  
*(En miles de colones)*

|  | TOTAL EDUCACION SUPERIOR |          | UNIVERSIDAD DE COSTA RICA |          | INSTITUTO TECNOLOGICO DE COSTA RICA |          | UNIVERSIDAD NACIONAL |          | UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA |          | CONSEJO NACIONAL DE RECTORES |          |
|--|--------------------------|----------|---------------------------|----------|-------------------------------------|----------|----------------------|----------|---------------------------------|----------|------------------------------|----------|
|  | Absoluto                 | Relativo | Absoluto                  | Relativo | Absoluto                            | Relativo | Absoluto             | Relativo | Absoluto                        | Relativo | Absoluto                     | Relativo |
| TOTAL  | 585.994,1                | 100,00   | 331.593,6                 | 100,00   | 65.950,2                            | 100,00   | 150.180,4            | 100,00   | 34.584,3                        | 100,00   | 3.685,6                      | 100,00   |
| Docencia <sup>1</sup>  | 300.772,7                | 51,33    | 186.875,7                 | 56,36    | 24.306,7                            | 36,85    | 76.995,7             | 51,27    | 12.594,6                        | 36,42    | —                            | —        |
| Personal docente   | 196.317,5                | 33,50    | 123.833,0                 | 37,35    | 13.693,5                            | 20,76    | 51.397,8             | 34,23    | 7.393,2                         | 21,38    | —                            | —        |
| Personal administrativo-docente                              | 68.575,9                 | 11,70    | 42.272,6                  | 12,75    | 5.591,7                             | 8,48     | 17.912,8             | 11,93    | 2.798,8                         | 8,09     | —                            | —        |
| Otros gastos en materiales y servicios                       | 21.381,1                 | 3,65     | 9.699,1                   | 2,92     | 4.406,5                             | 6,68     | 4.872,9              | 3,24     | 2.402,6                         | 6,95     | —                            | —        |
| Becas para docentes  | 14.498,2                 | 2,48     | 11.071,0                  | 3,34     | 615,0                               | 0,93     | 2.812,2              | 1,87     | —                               | —        | —                            | —        |
| Investigación <sup>1</sup>                                   | 42.303,2                 | 7,22     | 33.196,6 <sup>a</sup>     | 10,01    | 2.905,2 <sup>b</sup>                | 4,41     | 6.201,4 <sup>c</sup> | 4,13     | —                               | —        | —                            | —        |
| Extensión <sup>1</sup>                                       | 14.162,7                 | 2,42     | 7.681,6 <sup>d</sup>      | 2,32     | 1.735,2 <sup>b</sup>                | 2,63     | 2.540,0              | 1,69     | 2.205,9                         | 6,38     | —                            | —        |
| Servicios Estudiantiles                                      | 29.521,4                 | 5,04     | 15.161,1                  | 4,57     | 4.856,1                             | 7,36     | 9.058,0              | 6,03     | 446,2                           | 1,29     | —                            | —        |
| Desembolsos en ayudas económicas y otros servicios           | 15.101,0                 | 2,58     | 7.725,0                   | 2,33     | 3.272,0                             | 4,96     | 4.104,0 <sup>e</sup> | 2,73     | 0                               | —        | —                            | —        |
| Administración de otros servicios estudiantiles <sup>1</sup> | 14.420,4                 | 2,46     | 7.436,1 <sup>e</sup>      | 2,24     | 1.584,1                             | 2,40     | 4.954,0              | 3,30     | 446,2                           | 1,29     | —                            | —        |
| Administración General <sup>1</sup>                          | 136.761,2                | 23,34    | 52.619,7                  | 15,87    | 23.754,4 <sup>b</sup>               | 36,02    | 39.545,9             | 26,33    | 17.155,6                        | 49,61    | 3.685,6                      | 100,00   |
| Amortizaciones, intereses y comisiones                       | 17.655,3                 | 3,01     | 4.724,1 <sup>e</sup>      | 1,42     | 4.718,6 <sup>f</sup>                | 7,16     | 7.575,6 <sup>f</sup> | 5,05     | 637,0 <sup>f</sup>              | 1,84     | —                            | —        |
| Servicios Bibliotecarios                                     | 17.123,9                 | 2,92     | 9.907,8                   | 2,99     | 1.967,3                             | 2,98     | 4.287,8              | 2,85     | 961,0                           | 2,78     | —                            | —        |
| Compras de libros y revistas                                 | 4.165,0                  | 0,71     | 2.440,0                   | 0,74     | 276,1                               | 0,42     | 1.043,4              | 0,69     | 405,5                           | 1,17     | —                            | —        |
| Administración de los servicios bibliotecarios <sup>1</sup>  | 12.958,9                 | 2,21     | 7.467,8                   | 2,25     | 1.691,2                             | 2,56     | 3.244,4              | 2,16     | 555,5                           | 1,61     | —                            | —        |
| Computación <sup>1</sup>                                     | 8.523,8                  | 1,45     | 3.919,4 <sup>g</sup>      | 1,18     | 1.522,7                             | 2,31     | 2.643,2 <sup>f</sup> | 1,76     | 438,5                           | 1,27     | —                            | —        |
| Otros gastos <sup>2</sup>                                    | 19.169,9                 | 3,27     | 17.507,6 <sup>h</sup>     | 5,28     | 184,0                               | 0,28     | 1.332,8              | 0,89     | 145,5                           | 0,41     | —                            | —        |
| Matrícula  | 44.289                   |          | 29.523                    |          | 2.163                               |          | 9.568                |          | 3.035                           |          | 0                            |          |
| Gastos por alumno (en colones)                               | 13.231,1                 |          | 11.231,7                  |          | 30.490,1                            |          | 15.696,1             |          | 11.395,2                        |          | 0                            |          |

<sup>a</sup> No se incluyeron los gastos de la Oficina del Sistema de Estudios de Posgrado.

<sup>b</sup> Estos datos se obtuvieron del presupuesto con la modificación No. 1.

<sup>c</sup> Dato liquidado.

<sup>d</sup> No se incluyen los gastos en sueldos docentes dedicados a cursos de extensión y otras actividades de extensión como seminarios, charlas, etc.

<sup>e</sup> Comprende gastos administrativos y otros diversos servicios institucionales que se dan a los estudiantes a través de la Oficina de Salud, Bienestar Estudiantil, Residencias estudiantiles, etc. En este rubro no se incluyen las inversiones en programas estudiantiles como piscinas, residencias y otros, pues se tratan en el Capítulo IX de Requerimientos de Inversiones en Planta Física en las Instituciones de Educación Superior en el período 1981-1985.

<sup>f</sup> Dato del presupuesto total.

<sup>g</sup> Corresponde únicamente al monto presupuestado sin la modificación No. 25.

<sup>h</sup> Este monto es significativo pues incluye un 50% de los servicios básicos, asignaciones globales y otras transferencias de ese programa, el cual se distribuye durante el año en los distintos programas y actividades de la universidad para los efectos de proyección, el otro 50% se consideró como un gasto de administración general y se proyectó en el Capítulo VIII de Necesidades de Recursos para la Administración General de las Instituciones de Educación Superior en el período 1981-1985.

<sup>1</sup> Incluye servicios personales, no personales y materiales y suministros.

<sup>2</sup> Corresponde a gastos que por las características propias no se incluyeron en los diferentes programas (transferencias sectores público, privado y externo, transferencias de capital, asignaciones globales y cuotas a organismos internacionales y otros).

FUENTE: Universidad de Costa Rica, Presupuesto 1979 y Modificación No. 25.  
 Instituto Tecnológico de Costa Rica, Presupuesto 1979 y Modificación No. 1.  
 Universidad Nacional, Presupuesto, Relación Laboral de puestos y liquidación 1979.  
 Universidad Estatal a Distancia, Presupuesto 1979.

CUADRO No. 1C.2

PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: GASTOS DE OPERACION ESTIMADOS SEGUN CLASIFICACION DEL PLANES II EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR, POR PROGRAMAS, 1981-1985  
(En miles de colones de 1979)

|  | 1981                 |          | 1982                 |          | 1983                 |          | 1984                 |                   | 1985                 |          |
|--|----------------------|----------|----------------------|----------|----------------------|----------|----------------------|-------------------|----------------------|----------|
|  | Absoluto             | Relativo | Absoluto             | Relativo | Absoluto             | Relativo | Absoluto             | Relativo          | Absoluto             | Relativo |
| TOTAL EDUCACION SUPERIOR <sup>1</sup>                | 702.795,2            | 100,00   | 748.766,2            | 100,00   | 806,328,5            | 100,00   | 851.314,3            | 100,00            | 892.546,1            | 100,00   |
| Docencia <sup>2</sup>                                | 372.289,2            | 52,97    | 395.995,9            | 52,84    | 431.621,1            | 53,52    | 455.951,2            | 53,56             | 476.060,5            | 53,34    |
| Personal docente                                     | 239.952,5            | 34,14    | 253.607,8            | 33,87    | 279.455,9            | 34,66    | 297.214,8            | 34,91             | 312.407,0            | 35,00    |
| Personal administrativo-docente                      | 85.272,1             | 12,13    | 91.692,8             | 12,25    | 97.247,3             | 12,06    | 100.518,6            | 11,81             | 102.474,4            | 11,48    |
| Otros gastos en materiales y servicios               | 25.059,8             | 3,57     | 27.697,8             | 3,70     | 30.860,7             | 3,82     | 33.369,4             | 3,92              | 35.757,5             | 4,01     |
| Becas para docentes                                  | 22.004,8             | 3,13     | 22.997,5             | 3,07     | 24.057,2             | 2,98     | 24.848,4             | 2,92              | 25.421,6             | 2,85     |
| Investigación <sup>2</sup>                           | 62.737,5             | 8,93     | 70.749,3             | 9,45     | 79.460,9             | 9,85     | 88.954,7             | 10,45             | 99.316,3             | 11,13    |
| Extensión <sup>2</sup>                               | 18.788,6             | 2,67     | 21.027,0             | 2,81     | 23.440,2             | 2,91     | 25.445,1             | 2,99              | 27.710,8             | 3,10     |
| Servicios estudiantiles                              | 40.523,3             | 5,77     | 43.460,7             | 5,80     | 46.180,2             | 5,73     | 47.901,8             | 5,63              | 49.037,4             | 5,49     |
| Desembolsos en ayudas económicas y otros servicios   | 28.308,0             | 4,03     | 30.563,4             | 4,08     | 32.629,8             | 4,05     | 33.969,6             | 3,99              | 34.872,6             | 3,91     |
| Administración servicios estudiantiles <sup>2</sup>  | 12.215,3             | 1,74     | 12.897,3             | 1,72     | 13.550,4             | 1,68     | 13.932,2             | 1,64              | 14.164,8             | 1,58     |
| Administración general <sup>2</sup>                  | 147.787,5            | 21,03    | 151.949,5            | 20,29    | 156.310,1            | 19,39    | 160.847,3            | 18,89             | 165.463,7            | 18,54    |
| Amortizaciones, intereses y comisiones               | 14.193,0             | 2,02     | 16.039,7             | 2,14     | 16.524,0             | 2,05     | 16.763,3             | 1,97              | 17.090,7             | 1,92     |
| Servicios bibliotecarios                             | 22.839,2             | 3,25     | 24.256,4             | 3,24     | 25.558,7             | 3,17     | 26.442,8             | 3,10              | 27.073,7             | 3,03     |
| Compra de libros y revistas                          | 6.721,1              | 0,96     | 6.914,3              | 0,92     | 7.086,8              | 0,88     | 7.233,3              | 0,85              | 7.357,6              | 0,82     |
| Administración servicios bibliotecarios <sup>2</sup> | 16.118,1             | 2,29     | 17.342,1             | 2,32     | 18.471,9             | 2,29     | 19.209,5             | 2,25              | 19.716,1             | 2,21     |
| Computación <sup>2</sup>                             | 9.856,6              | 1,40     | 10.606,1             | 1,42     | 11.423,1             | 1,42     | 12.315,6             | 1,45              | 13.292,1             | 1,49     |
| Otros gastos <sup>3</sup>                            | 13.780,4             | 1,96     | 14.681,6             | 1,96     | 15.810,2             | 1,96     | 16.692,5             | 1,96              | 17.500,9             | 1,96     |
| SUBTOTAL UNIVERSIDAD DE COSTA RICA                   | 389.807,4            | 100,00   | 406.198,7            | 100,00   | 436.885,1            | 100,00   | 457.582,1            | 100,00            | 477.545,2            | 100,00   |
| Docencia <sup>2</sup>                                | 223.133,1            | 57,24    | 228.864,7            | 56,34    | 247.727,7            | 56,70    | 257.301,1            | 56,23             | 265.537,0            | 55,60    |
| Personal docente                                     | 151.269,7            | 38,80    | 154.111,4            | 37,94    | 168.946,5            | 38,67    | 176.137,1            | 38,49             | 182.460,5            | 38,21    |
| Personal administrativo-docente                      | 46.034,5             | 11,81    | 47.923,8             | 11,80    | 50.062,0             | 11,46    | 51.262,9             | 11,20             | 52.032,0             | 10,90    |
| Otros gastos en materiales y servicios               | 12.232,9             | 3,14     | 12.910,1             | 3,18     | 14.432,7             | 3,30     | 15.440,5             | 3,38              | 16.414,5             | 3,43     |
| Becas para docentes                                  | 13.596,0             | 3,49     | 13.919,4             | 3,42     | 14.286,5             | 3,27     | 14.460,6             | 3,16              | 14.630,0             | 3,06     |
| Investigación <sup>2-4</sup>                         | 46.816,1             | 12,01    | 52.457,1             | 12,91    | 58.618,1             | 13,42    | 65.360,1             | 14,28             | 72.744,9             | 15,23    |
| Extensión <sup>2</sup>                               | 9.325,6              | 2,39     | 10.948,1             | 2,70     | 12.666,2             | 2,90     | 13.883,8             | 3,03              | 15.258,8             | 3,20     |
| Servicios estudiantiles                              | 25.438,2             | 6,53     | 25.994,7             | 6,40     | 26.657,5             | 6,10     | 26.796,3             | 5,86              | 26.701,0             | 5,59     |
| Desembolsos en ayudas económicas y otros servicios   | 16.917,6             | 4,34     | 17.287,2             | 4,26     | 17.728,2             | 4,06     | 17.820,6             | 3,90              | 17.757,6             | 3,72     |
| Administración servicios estudiantiles <sup>2</sup>  | 8.520,6 <sup>a</sup> | 2,19     | 8.707,5 <sup>a</sup> | 2,14     | 8.929,3 <sup>a</sup> | 2,04     | 8.975,7 <sup>a</sup> | 1,96              | 8.943,4 <sup>a</sup> | 1,87     |
| Administración general <sup>2</sup>                  | 56.283,9             | 14,44    | 58.253,1             | 14,34    | 60.319,9             | 13,81    | 62.489,1             | 13,66             | 64.765,9             | 13,56    |
| Amortizaciones, intereses y comisiones               | 6.568,4              | 1,69     | 6.568,4              | 1,62     | 6.568,4              | 1,50     | 6.568,4              | 1,44              | 6.568,4              | 1,38     |
| Servicios bibliotecarios                             | 10.060,8             | 2,58     | 10.264,8             | 2,53     | 10.506,6             | 2,40     | 10.557,3             | 2,31              | 10.521,9             | 2,20     |
| Compra de libros y revistas                          | 765,9                | 0,20     | 765,9                | 0,19     | 765,9                | 0,17     | 765,9                | 0,17              | 765,9                | 0,16     |
| Administración servicios bibliotecarios <sup>2</sup> | 9.294,9              | 2,38     | 9.498,9              | 2,34     | 9.740,7              | 2,23     | 9.791,4              | 2,14              | 9.756,0              | 2,04     |
| Computación <sup>2</sup>                             | 4.538,0              | 1,16     | 4.883,1              | 1,20     | 5.254,3              | 1,20     | 5.653,8              | 1,24              | 6.083,7              | 1,27     |
| Otros gastos <sup>3</sup>                            | 7.643,3              | 1,96     | 7.964,7              | 1,96     | 8.566,4              | 1,96     | 8.972,2              | 1,96              | 9.363,6              | 1,96     |
| SUBTOTAL INSTITUTO TECNOLOGICO DE COSTA RICA         | 88.169,2             | 100,00   | 101.772,9            | 100,00   | 111.918,5            | 100,00   | 119.753,0            | 100,00            | 126.226,7            | 100,00   |
| Docencia <sup>2</sup>                                | 38.145,9             | 43,26    | 46.420,8             | 45,61    | 52.630,4             | 47,03    | 56.865,1             | 47,49             | 59.663,3             | 47,26    |
| Personal docente                                     | 21.908,8             | 24,85    | 28.095,9             | 27,60    | 33.320,8             | 29,77    | 37.516,5             | 31,33             | 40.862,2             | 32,37    |
| Personal administrativo-docente                      | 9.382,9              | 10,64    | 10.830,2             | 10,64    | 11.634,3             | 10,40    | 11.794,7             | 9,85              | 11.556,8             | 9,15     |
| Otros gastos en materiales y servicios               | 4.818,9              | 5,46     | 4.924,2              | 4,84     | 4.666,3              | 4,17     | 4.206,2              | 3,51              | 3.669,3              | 2,91     |
| Becas para docentes                                  | 2.035,3              | 2,31     | 2.570,5              | 2,53     | 3.009,0              | 2,69     | 3.347,7              | 2,80              | 3.575,0              | 2,83     |
| Investigación <sup>2</sup>                           | 5.681,0              | 6,44     | 6.527,9              | 6,41     | 7.450,6              | 6,66     | 8.458,6              | 7,06              | 9.562,8              | 7,58     |
| Extensión <sup>2</sup>                               | 3.628,4              | 4,12     | 4.032,3              | 3,96     | 4.491,0              | 4,01     | 5.013,1              | 4,19              | 5.607,2              | 4,44     |
| Servicios estudiantiles                              | 3.809,5              | 4,32     | 4.815,9              | 4,73     | 5.667,6              | 5,06     | 6.299,0              | 5,26              | 6.762,4              | 5,36     |
| Desembolsos en ayudas económicas y otros servicios   | 3.418,8              | 3,88     | 4.321,8              | 4,25     | 5.086,2              | 4,54     | 5.653,2              | 4,72              | 6.069,0              | 4,81     |
| Administración servicios estudiantiles <sup>2</sup>  | 390,7                | 0,44     | 494,1                | 0,48     | 581,4                | 0,52     | 645,8                | 0,54              | 693,4                | 0,55     |
| Administración general <sup>2</sup>                  | 25.108,7             | 28,48    | 25.836,6             | 25,39    | 26.600,6             | 23,77    | 27.402,5             | 22,88             | 28.244,1             | 22,38    |
| Amortizaciones, intereses y comisiones               | 4.700,0              | 5,33     | 6.300,0              | 6,19     | 6.600,0              | 5,90     | 6.700,0              | 5,59              | 6.900,0              | 5,47     |
| Servicios bibliotecarios                             | 3.572,1              | 4,05     | 3.895,2              | 3,83     | 4.168,5              | 3,72     | 4.369,8              | 3,65 <sup>a</sup> | 4.518,3              | 3,58     |
| Compra de libros y revistas                          | 2.351,4              | 2,67     | 2.351,4              | 2,31     | 2.351,4              | 2,10     | 2.351,4              | 1,96              | 2.351,4              | 1,86     |
| Administración servicios bibliotecarios <sup>2</sup> | 1.220,7              | 1,38     | 1.543,8              | 1,52     | 1.817,1              | 1,62     | 2.018,4              | 1,69              | 2.166,9              | 1,72     |
| Computación <sup>2</sup>                             | 1.794,8              | 2,04     | 1.948,6              | 1,91     | 2.115,5              | 1,89     | 2.296,8              | 1,92              | 2.493,6              | 1,97     |
| Otros gastos <sup>3</sup>                            | 1.728,8              | 1,96     | 1.995,5              | 1,96     | 2.194,3              | 1,96     | 2.348,1              | 1,96              | 2.475,0              | 1,96     |



|  |           |        |           |        |           |        |           |        |           |        |
|--|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
| SUBTOTAL UNIVERSIDAD NACIONAL                        | 160.224,7 | 100,00 | 166.856,5 | 100,00 | 175.015,6 | 100,00 | 183.807,6 | 100,00 | 191.993,4 | 100,00 |
| Docencia <sup>2</sup>                                | 83.434,0  | 52,07  | 86.463,0  | 51,82  | 91.032,4  | 52,01  | 96.343,1  | 52,41  | 101.048,8 | 52,63  |
| Personal docente                                     | 53.474,2  | 33,37  | 54.543,7  | 32,69  | 57.133,6  | 32,64  | 60.642,3  | 32,99  | 63.770,3  | 33,22  |
| Personal administrativo-docente                      | 21.392,0  | 13,35  | 22.737,3  | 13,63  | 23.797,0  | 13,60  | 24.388,5  | 13,27  | 24.694,4  | 12,86  |
| Otros gastos en materiales y servicios               | 2.785,0   | 1,74   | 3.369,5   | 2,02   | 4.127,5   | 2,36   | 5.084,8   | 2,76   | 6.192,5   | 3,22   |
| Becas para docentes                                  | 5.782,8   | 3,61   | 5.812,5   | 3,48   | 5.974,3   | 3,41   | 6.227,5   | 3,39   | 6.391,6   | 3,33   |
| Investigación <sup>2</sup>                           | 9.538,3   | 5,96   | 10.777,6  | 6,46   | 12.115,5  | 6,92   | 13.563,2  | 7,38   | 15.133,1  | 7,88   |
| Extensión <sup>2</sup>                               | 3.466,1   | 2,16   | 3.624,3   | 2,17   | 3.799,0   | 2,17   | 3.993,0   | 2,17   | 4.207,9   | 2,19   |
| Servicios estudiantiles                              | 7.761,6   | 4,85   | 8.412,0   | 5,04   | 8.972,0   | 5,13   | 9.377,4   | 5,10   | 9.679,6   | 5,04   |
| Desembolsos en ayudas económicas y otros servicios   | 5.405,4   | 3,38   | 5.859,0   | 3,51   | 6.249,6   | 3,57   | 6.531,0   | 3,55   | 6.741,0   | 3,51   |
| Administración servicios estudiantiles <sup>2</sup>  | 2.356,2   | 1,47   | 2.553,0   | 1,53   | 2.723,0   | 1,56   | 2.846,4   | 1,55   | 2.938,6   | 1,53   |
| Administración general <sup>2</sup>                  | 41.482,0  | 25,89  | 42.239,9  | 25,32  | 43.019,7  | 24,58  | 43.822,1  | 23,84  | 44.647,8  | 23,25  |
| Amortizaciones, intereses y comisiones               | 2.198,0   | 1,37   | 2.422,9   | 1,45   | 2.592,3   | 1,48   | 2.716,3   | 1,48   | 2.828,1   | 1,47   |
| Servicios Bibliotecarios                             | 6.314,0   | 3,94   | 6.624,5   | 3,97   | 6.894,2   | 3,94   | 7.086,8   | 3,86   | 7.231,7   | 3,76   |
| Compra de libros y revistas                          | 2.601,5   | 1,62   | 2.601,5   | 1,56   | 2.601,5   | 1,49   | 2.601,5   | 1,42   | 2.601,5   | 1,35   |
| Administración servicios bibliotecarios <sup>2</sup> | 3.712,5   | 2,32   | 4.023,0   | 2,41   | 4.292,7   | 2,45   | 4.485,3   | 2,44   | 4.630,2   | 2,41   |
| Computación <sup>2</sup>                             | 2.889,1   | 1,80   | 3.020,6   | 1,81   | 3.158,0   | 1,81   | 3.301,6   | 1,80   | 3.451,8   | 1,80   |
| Otros gastos <sup>3</sup>                            | 3.141,6   | 1,96   | 3.271,7   | 1,96   | 3.431,7   | 1,96   | 3.604,1   | 1,96   | 3.764,6   | 1,96   |
| SUBTOTAL UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA             | 57.236,5  | 100,00 | 66.128,5  | 100,00 | 74.210,9  | 100,00 | 81.378,7  | 100,00 | 87.593,0  | 100,00 |
| Docente <sup>2</sup>                                 | 27.490,8  | 48,03  | 34.156,6  | 51,65  | 40.134,1  | 54,08  | 45.339,6  | 55,71  | 49.701,4  | 56,74  |
| Personal docente                                     | 13.299,8  | 23,24  | 16.856,8  | 25,49  | 20.055,0  | 27,02  | 22.918,9  | 28,16  | 25.314,0  | 28,90  |
| Personal administrativo-docente                      | 8.462,7   | 14,79  | 10.201,5  | 15,43  | 11.754,0  | 15,84  | 13.072,5  | 16,06  | 14.191,2  | 16,20  |
| Otros gastos en materiales y servicios               | 5.223,0   | 9,12   | 6.494,0   | 9,82   | 7.634,2   | 10,29  | 8.637,9   | 10,62  | 9.481,2   | 10,82  |
| Becas para docentes                                  | 505,3     | 0,88   | 604,3     | 0,91   | 690,9     | 0,93   | 710,3     | 0,87   | 715,0     | 0,82   |
| Investigación <sup>2</sup>                           | 702,1     | 1,23   | 986,7     | 1,49   | 1.276,7   | 1,72   | 1.572,8   | 1,93   | 1.875,5   | 2,14   |
| Extensión <sup>2</sup>                               | 2.368,5   | 4,14   | 2.422,3   | 3,66   | 2.484,0   | 3,35   | 2.555,2   | 3,14   | 2.636,9   | 3,01   |
| Servicios estudiantiles                              | 3.514,0   | 6,14   | 4.238,1   | 6,41   | 4.882,3   | 6,58   | 5.429,1   | 6,67   | 5.894,4   | 6,73   |
| Desembolsos en ayudas económicas y otros servicios   | 2.566,2   | 4,48   | 3.095,4   | 4,68   | 3.565,8   | 4,81   | 3.964,8   | 4,87   | 4.305,0   | 4,91   |
| Administración servicios estudiantiles <sup>2</sup>  | 947,8     | 1,66   | 1.142,7   | 1,73   | 1.316,5   | 1,77   | 1.464,3   | 1,80   | 1.589,4   | 1,82   |
| Administración general <sup>2</sup>                  | 17.842,5  | 31,17  | 18.111,4  | 27,39  | 18.388,0  | 24,78  | 18.672,7  | 22,94  | 18.965,6  | 21,65  |
| Amortizaciones, intereses y comisiones               | 726,6     | 1,27   | 748,4     | 1,13   | 763,3     | 1,03   | 778,6     | 0,97   | 794,2     | 0,91   |
| Servicios bibliotecarios                             | 2.835,0   | 4,95   | 3.414,6   | 5,16   | 3.932,1   | 5,30   | 4.371,6   | 5,37   | 4.744,5   | 5,42   |
| Compra de libros y revistas                          | 945,0     | 1,65   | 1.138,2   | 1,72   | 1.310,7   | 1,77   | 1.457,2   | 1,79   | 1.581,5   | 1,81   |
| Administración servicios bibliotecarios <sup>2</sup> | 1.890,0   | 3,30   | 2.276,4   | 3,44   | 2.621,0   | 3,53   | 2.914,4   | 3,58   | 3.163,0   | 3,61   |
| Computación <sup>2</sup>                             | 634,7     | 1,11   | 753,8     | 1,14   | 895,3     | 1,20   | 1.063,4   | 1,31   | 1.263,0   | 1,44   |
| Otros gastos <sup>3</sup>                            | 1.122,3   | 1,96   | 1.296,6   | 1,96   | 1.455,1   | 1,96   | 1.595,7   | 1,96   | 1.717,5   | 1,96   |
| SUBTOTAL CONSEJO NACIONAL DE RECTORES                | 7.357,4   | 100,00 | 7.809,7   | 100,00 | 8.298,4   | 100,00 | 8.792,9   | 100,00 | 9.187,8   | 100,00 |
| Docencia <sup>6</sup>                                | 85,4      | 1,16   | 90,8      | 1,16   | 96,5      | 1,16   | 102,3     | 1,16   | 110,0     | 1,20   |
| Administración general                               | 7.070,4   | 96,10  | 7.508,5   | 96,15  | 7.981,9   | 96,19  | 8.460,9   | 96,23  | 8.840,3   | 96,22  |
| Servicios bibliotecarios                             | 57,3      | 0,78   | 57,3      | 0,73   | 57,3      | 0,69   | 57,3      | 0,65   | 57,3      | 0,62   |
| Otros gastos <sup>3</sup>                            | 144,3     | 1,96   | 153,1     | 1,96   | 162,7     | 1,96   | 172,4     | 1,96   | 180,2     | 1,96   |

<sup>2</sup> Comprende gastos administrativos y otros diversos servicios institucionales que se dan a los estudiantes a través de la Oficina de Salud, Bienestar Estudiantil, Residencias estudiantiles. En este rubro no se incluyen las inversiones en programas estudiantiles como piscinas, residencias y otros, pues se tratan en el Capítulo IX del PLANES.

<sup>1</sup> Incluye al Consejo Nacional de Rectores (CONARE).

<sup>2</sup> Incluye servicios personales, no personales, materiales y suministros y algunas transferencias o parte de las asignaciones globales consideradas en la base de proyección.

<sup>3</sup> Corresponde a gastos que por las características propias no se incluyeron en los diferentes programas (Transferencias sectores público, privado y externo, transferencias de capital, asignaciones globales, cuotas a organismos internacionales y otros).

<sup>4</sup> No se proyectaron los gastos de la Oficina del Sistema de Estudios de Posgrado.

<sup>5</sup> No se proyectaron los gastos en sueldos docentes dedicados a cursos de extensión y otras actividades (seminarios, charlas, etc.).

<sup>6</sup> Se refiere a becas para el personal técnico.

FUENTE: Estimaciones de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

## **CAPITULO II**

***NECESIDADES DE RECURSOS DE LOS PROGRAMAS DE DOCENCIA EN LAS  
INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR, EN EL PERIODO 1981-1985***

## CAPITULO II

### *NECESIDADES DE RECURSOS DE LOS PROGRAMAS DE DOCENCIA EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR, EN EL PERIODO 1981-1985*

#### INDICE DE TEXTO

|  | <b>Página</b> |
|--|---------------|
| Introducción   |               |
| 2.1 Proyección de los recursos necesarios en docencia para el quinquenio 1981-1985.....    | II-9          |
| 2.2 El modelo de proyección para los gastos en docencia .....                              | II-15         |
| 2.2.1 Alumnos físicos.....   | II-16         |
| 2.2.2 Alumnos equivalentes a tiempo completo .....   | II-16         |
| 2.2.3 Docentes equivalentes a tiempo completo dedicados a labores de docencia directa..... | II-17         |
| 2.2.4 Gastos en el personal docente necesario en las actividades de docencia a 1985 ..     | II-26         |
| 2.2.5 Necesidades de recursos para la administración de la docencia .....                  | II-32         |
| 2.2.6 Programa de becas para el perfeccionamiento del personal docente.....                | II-34         |
| 2.3 Recomendaciones .....  | II-37         |

#### INDICE DE CUADROS

|                        |  |       |
|------------------------|--|-------|
| <i>Cuadro No. 2.1:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Recursos necesarios para docencia y administración-docencia en las Instituciones de Educación Superior en el período 1981-1985. | II-10 |
| <i>Cuadro No. 2.2:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Normas de carga académica promedio de los estudiantes de tiempo completo en las Instituciones de Educación Superior .....       | II-18 |
| <i>Cuadro No. 2.3:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR,  |       |

|                         |   |       |
|-------------------------|---|-------|
|                         | 1981-1985: Necesidades de personal docente en los programas de docencia de la educación superior, 1979 y 1985 . . . . .   | II-19 |
| <i>Cuadro No. 2.4:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Necesidades de personal docente en los programas de docencia de la Universidad de Costa Rica, 1979 y 1985 . . . . .                  | II-21 |
| <i>Cuadro No. 2.5:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Necesidades de personal docente en los programas de docencia del Instituto Tecnológico de Costa Rica, 1979 y 1985 . . . . .          | II-24 |
| <i>Cuadro No. 2.6:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Necesidades de personal docente en los programas de docencia de la Universidad Nacional, 1979 y 1985 . . . . .                       | II-25 |
| <i>Cuadro No. 2.7:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Necesidades de personal docente en los programas de docencia de la Universidad Estatal a Distancia, 1985. . . . .                    | II-27 |
| <i>Cuadro No. 2.8:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Gastos en personal docente en la Universidad de Costa Rica, 1979 y 1985. . . . .   | II-29 |
| <i>Cuadro No. 2.9:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Gastos en personal docente en el Instituto Tecnológico de Costa Rica, 1979 y 1985. . . . .   | II-30 |
| <i>Cuadro No. 2.10:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Gastos en personal docente en la Universidad Nacional, 1979 y 1985 . . . . .   | II-31 |
| <i>Cuadro No. 2.11:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Gastos en personal para la función docente de la Universidad Estatal a Distancia, 1979 y 1985 . . . . .                              | II-33 |
| <i>Cuadro No. 2.12:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Proyección de gastos en sueldos personal administrativo-docente en las Instituciones de Educación Superior, 1985 . . . . .           | II-35 |
| <i>Cuadro No. 2.13:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Gastos en materiales y servicios de los programas de docencia en las Instituciones de Educación Superior, 1978, 1979, 1985 . . . . . | II-36 |
| <i>Cuadro No. 2.14:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Requerimientos de becas a docentes en las Instituciones de Educación Superior hacia 1985. . . . .                                    | II-38 |

|                         |  |         |
|-------------------------|--|---------|
| <i>Cuadro No. 2A.1:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Estudiantes-créditos matriculados primer semestre y promedio anual al primer semestre en las Instituciones de Educación Superior, 1978-1979 .....   | II-A-2  |
| <i>Cuadro No. 2A.2:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Estudiantes de tiempo completo en las Instituciones de Educación Superior, 1978-1979 .....  | II-A-4  |
| <i>Cuadro No. 2B.1:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Relación del personal docente con respecto a los alumnos matriculados en la educación superior, 1976-1979 .....   | II-B-7  |
| <i>Cuadro No. 2B.2:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Número total de personal en función docente en la educación superior, según funciones que realiza en docencia, carga docente-administrativa, investigación y extensión, 1978-1979 .....       | II-B-8  |
| <i>Cuadro No. 2B.3:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Número de profesores equivalentes a tiempo completo en la Universidad de Costa Rica, según su dedicación a docencia, investigación, acción social y administración docente, 1978 y 1979 ..... | II-B-9  |
| <i>Cuadro No. 2B.4:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Horas estudiante y horas asistente presupuestadas en la Universidad de Costa Rica para utilizarse en los programas académicos, por unidades académicas en 1978-1979 .....                     | II-B-10 |
| <i>Cuadro No. 2B.5:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Profesores equivalentes a tiempo completo en el Instituto Tecnológico de Costa Rica según dedicación, 1978 y 1979 .....   | II-B-11 |
| <i>Cuadro No. 2B.6:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Dedicación del personal docente de la Universidad Nacional por unidades académicas en 1979 .....  | II-B-12 |
| <i>Cuadro No. 2B.7:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Personal docente de la Universidad Estatal a Distancia (Tutores y Coordinadores de Tutores), 1978-1979 .....  | II-B-13 |
| <i>Cuadro No. 2B.8:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Número de docentes con nivel académico de posgrado en las Instituciones de Educación Superior, 1978-1979 .....  | II-B-14 |
| <i>Cuadro No. 2C.1:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Salario base del personal docente en las Instituciones de Educación Superior a 1979 .....   | II-C-16 |

|                         |   |                   |
|-------------------------|---|-------------------|
| <i>Cuadro No. 2C.2:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Salarios base de los directores de unidades académicas o programas en las Instituciones de Educación Superior a 1979. ....   | II-C-17           |
| <i>Cuadro No. 2C.3:</i> | PLANES II: PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Estimación de los gastos reales en personal docente (según dedicación) y administrativo docente y otros gastos en materiales y servicios del Programa de la Vicerrectoría de Docencia y por unidades académicas de la Universidad de Costa Rica, 1977-1979. .... | II-C-18           |
| <i>Cuadro No. 2C.4:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Estimación de gastos reales en personal docente y administrativo docente y otros gastos en materiales y servicios del programa de la Vicerrectoría Académica del Instituto Tecnológico de Costa Rica, 1976-1979. ....  | II-C-19           |
| <i>Cuadro No. 2C.5:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Gastos en personal docente y administrativo-docente y otros materiales y servicios del programa de docencia por unidades académicas en la Universidad Nacional, 1978-1979. ....  | II-C-20           |
| <i>Cuadro No. 2C.6:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Estimación de gastos reales en personal docente y administrativo docente del programa de docencia en la Universidad Estatal a Distancia, 1979. ....  | II-C-21           |
| <i>Cuadro No. 2D.1:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Estimación de los gastos en profesores adicionales necesarios dedicados a docencia en la Universidad de Costa Rica, 1980-1985  | II-D-23<br>II-D-2 |
| <i>Cuadro No. 2D.2:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Estimación de los gastos en profesores adicionales necesarios dedicados a docencia en el Instituto Tecnológico de Costa Rica, 1980-1985. ....  | II-D-24           |
| <i>Cuadro No. 2D.3:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Estimación de los gastos en profesores adicionales necesarios dedicados a docencia en la Universidad Nacional, 1980-1985. ....   | II-D-25           |
| <i>Cuadro No. 2D.4:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Estimación de gastos en docentes (Tutores y Coordinadores de Tutores) adicionales necesarios en la Universidad Estatal a Distancia, 1980-1985. ....  | II-D-26           |

#### INDICE DE GRAFICOS

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <i>Gráfico No. 2.1:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, |
|-------------------------|---|

|   |       |
|---|-------|
| 1981-1985: Recursos estimados en docencia y administración de la docencia, crecimiento en personal docente y matrícula expresada en estudiantes físicos y equivalentes a tiempo completo para la educación superior y por institución, 1979-1985..... | II-12 |
|---|-------|

## INDICE DE ANEXOS CAPITULO II

|                      |   |         |
|----------------------|---|---------|
| <i>Anexo No. 2A:</i> | Información estadística sobre estudiantes de tiempo completo en las Instituciones de Educación Superior, 1978-1979 .....  | II-A-1  |
| <i>Anexo No. 2B:</i> | Información estadística sobre el personal docente dedicado a docencia en las Instituciones de Educación Superior, 1978-1979.....  | II-B-6  |
| <i>Anexo No. 2C:</i> | Información sobre gastos en personal docente, administrativo-docente y otros materiales y servicios de los programas de docencia en las Instituciones de Educación Superior, 1976-1979..... | II-C-15 |
| <i>Anexo No. 2D:</i> | Detalle de la proyección de los profesores adicionales necesarios en docencia en las Instituciones de Educación Superior, 1980-1985 .....   | II-D-22 |

## CAPITULO II

### *NECESIDADES DE RECURSOS DE LOS PROGRAMAS DE DOCENCIA EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR, EN EL PERIODO 1981-1985*

#### Introducción

La estimación de los recursos necesarios en docencia constituye el problema central de la planeación a mediano plazo de la educación superior. Estos recursos representan el gasto más significativo de los sistemas universitarios<sup>1</sup>, aunque por las características propias del proceso docente, que conlleva un dinamismo de experimentación y ensayo de metodologías de enseñanza, no es posible una medición directa de los requerimientos.

Por ello la tarea de planificación busca permanentemente parámetros más exactos para medir la actividad docente en grados sucesivos de aproximación, parámetros que van a depender en buena medida de las estadísticas básicas que se lleven en las Instituciones de Educación Superior sobre actividades académicas.

Se plantean, en este capítulo, dos objetivos metodológicos como resultado de las experiencias acumuladas en la etapa anterior de planificación:

- Uno, el de intentar depurar el concepto de recursos necesarios en docencia, en forma que permita una diferenciación más exacta con respecto a los otros programas académicos como la investigación y la extensión, y un mejor contraste de lo actuado por este concepto en las Instituciones de Educación Superior.
- Y segundo, utilizar un parámetro más afinado para describir la actividad docente dado por la relación profesor-docencia/alumnos, ambos equivalentes a tiempo completo<sup>2</sup>.

Se propone como objetivo para la actividad docente del quinquenio, equiparar y mejorar, cuando sea del caso, las condiciones educativas que prevalecerán en las Instituciones de Educación

---

1. Solamente los sueldos del personal docente y administrativo-docente representaron entre 1976-1978, un 50% de los gastos de operación de la educación superior (Véase Evaluación General de la Planificación y Previsión de Recursos Financieros en la Educación Superior, según las metas acordadas con ocasión del PLANES 1976-1980 (OPES-50/78). Fascículo 1, San José, noviembre 1978, página 25).

2. En PLANES I se utilizó una relación profesor equivalente de tiempo completo/alumno físcico, relación que no expresaba un concepto muy exacto de la docencia, en tanto que la primera variable involucra tiempo asignado a proyectos de investigación y a programas de extensión, y la segunda igualaba a alumnos con diferente carga académica.



Superior, las que al presente muestran situaciones diferentes de holgura o restricción<sup>3</sup>. Así, en este capítulo las metas de gasto se establecen en forma que garanticen un nivel similar de excelencia académica en las Instituciones de Educación Superior.

Se considera además que, en el nuevo período de planificación 1981-1985, se consolidarán las oportunidades académicas que actualmente se ofrecen o que ya se tiene programado ofrecer. Es posible también que en el período de planificación se inicie un proceso de reformas fundamentales en la organización académica de las Instituciones de Educación Superior, dirigidas a que unas se especialicen en la formación de profesionales en determinadas áreas del saber, o en ciertos grados o posgrados profesionales, o en determinadas etapas del curriculum de los planes de estudio. Tales cambios son muy difíciles de prever, ya que los indicios de una reforma tan integral son apenas perceptibles; en todo caso, los recursos que se prevén se consideran suficientes, aunque en la práctica la asignación de recursos se lleva a cabo en diferente forma, puesto que se han estimado fundamentalmente con base en profesores y alumnos y menos directamente en consideraciones metodológicas o de currícula.

El cálculo de los recursos necesarios en docencia se basa en la matrícula proyectada<sup>4</sup>. Hay que tener en cuenta que las Instituciones de Educación Superior forman parte de un sistema postsecundario más estructurado<sup>5</sup> que en el primer PLANES 1976-1980, con una universidad privada y un parasistema donde existen instituciones públicas y privadas. En este panorama las decisiones institucionales sobre admisión y matrícula se ven afectadas por las decisiones de los otros componentes del sistema<sup>6</sup>.

La docencia en la educación superior costarricense ha experimentado profundos cambios en la década de 1970, como resultado de la incorporación de las nuevas instituciones educativas, y la consecuente apertura de nuevos programas docentes. Este cambio afectó en una primera instancia la expansión de los programas en la universidad más antigua, la Universidad de Costa Rica. Sin embargo, las instituciones más recientes también han tenido que reestructurar sus funciones docentes en relación a las que originalmente se habían previsto en su constitución<sup>7</sup>.

3. En el caso de la Universidad Estatal a Distancia, existe alguna dificultad para establecer comparaciones con las demás Instituciones de Educación Superior debido a su modalidad especial de enseñanza. Su corto período de existencia no permite, además, observar tendencias definidas en la información histórica.

4. Documento No. 6 de Referencia del PLANES II: "Proyecciones de la matrícula de la educación postsecundaria en Costa Rica, 1981-1985" (OPES-37/79), San José, noviembre de 1979. Véase aparte 2.2.1 sobre Alumnos Físicos de este capítulo.

5. Las instituciones con rango universitario existentes en 1980 son: la Universidad de Costa Rica creada el 26 de agosto de 1940 (empezó a funcionar el 7 de marzo de 1941), el Instituto Tecnológico de Costa Rica que se creó el 10 de junio de 1971 (entró a funcionar en 1973), la Universidad Nacional el 12 de febrero de 1973, y últimamente la Universidad Estatal a Distancia, el 22 de febrero de 1977 (inició sus funciones en julio de 1978). Debe mencionarse como institución privada de nivel universitario, la Universidad Autónoma de Centro América cuya fecha de creación es el 23 de diciembre de 1975 (inició sus labores en setiembre de 1976). Véanse estadísticas de las instituciones de este sector educativo en el documento "Estadísticas de la Educación Superior, 1978" (OPES-06/80), San José, febrero 1980, donde aparece información sobre éstas para el período 1974-1978 inclusive.

6. Véase documento No. 3 de Referencia del PLANES II "El sistema de educación superior en Costa Rica. Características, problemas y algunas sugerencias para su mejoramiento". (OPES-34/79). San José, noviembre 1979.

7. Los enunciados consagrados por cada institución sobre la formación de profesionales en sus respectivos Estatutos Orgánicos expresan que:

- La Universidad de Costa Rica formará profesionales en todas las áreas del saber, especialmente las ciencias, artes, humanidades y técnicas, con una conciencia crítica y transformadora; a la vez que formará personal para el sistema de educación, en la enseñanza, las ciencias, las artes y letras; e impulsará la enseñanza e investigación de alto nivel.
- El Instituto Tecnológico de Costa Rica está específicamente dedicado al campo de la tecnología con el propósito de lograr la excelencia en la formación integral de profesionales, y que estos incorporen la tecnología que requiera el desarrollo nacional.
- La Universidad Nacional formará los profesionales, técnicos, pensadores y artistas que la sociedad necesita, de acuerdo a un estudio permanente de la realidad nacional en el que la docencia esté puesta al servicio de la comunidad nacional en forma conjugada con la investigación y la extensión universitaria.
- Por último, la Universidad Estatal a Distancia, creada en 1977, especifica primordialmente el uso de técnicas de comunicación social para proporcionar educación superior y de instrumentos adecuados para la formación permanente de todos los habitantes; y además, la educación no universitaria de adultos.

(Referencias: Estatuto Orgánico de la Universidad de Costa Rica, Artículo 6, título I. Estatuto Orgánico de la Universidad Nacional, Artículo 2. Estatuto Orgánico del Instituto Tecnológico de Costa Rica, Artículo 1. Ley de Creación de la Universidad Estatal a Distancia).

En la práctica, tales funciones se ven expresadas en una variada estructura de oportunidades académicas en cada institución, las que se ofrecen en su mayoría en las sedes centrales. La regionalización de la docencia se ve fortalecida esencialmente a partir de la segunda mitad de los años setenta<sup>8</sup>.

Un análisis profundo sobre los recursos gastados en docencia, debería hacerse a nivel de las carreras profesionales que se están impartiendo en las Instituciones de Educación Superior, evaluando tanto su eficiencia externa<sup>9</sup> como su eficiencia interna<sup>10</sup>.

El diagnóstico que se desarrolla en este estudio plantea una alternativa de análisis a un nivel más general de unidades académicas, que refleja la forma en que actualmente se asignan responsabilidades y recursos financieros<sup>11</sup>.

### *2.1 Proyección de los recursos necesarios en docencia para el quinquenio 1981-1985*

La estimación de los recursos necesarios en docencia para las Instituciones de Educación Superior en el período 1981-1985, se calculó en base a cuatro conceptos presupuestarios: sueldos en personal docente, sueldos en personal administrativo-docente, materiales y otros servicios y becas a docentes. En el Cuadro No. 2.1 pueden observarse los recursos estimados para las actividades de docencia por institución y para la educación superior en el período 1981-1985, así como el gasto docente total por alumno físico y por alumno equivalente a tiempo completo.

Del total de recursos estimados en docencia para la educación superior en 1985, un 66% se destinará a sueldos en personal docente, o sea un incremento de un 59% con respecto a 1979. El aumento en plazas equivalentes a tiempo completo dedicados a docencia será de un 22%, si se aplica la meta propuesta de una relación profesor-docencia/alumnos ambos equivalentes a tiempo completo, de 1/15 en las instituciones del sistema formal de educación superior, y de 1/60 en el sistema de enseñanza a distancia.

Así, la Universidad de Costa Rica pasaría de 1.414 profesores equivalentes a tiempo completo dedicados a docencia en 1979 a 1.510 en 1985, con un aumento moderado de un 6,8% en el período, debido fundamentalmente a la estabilización que alcanzará en su matrícula. El Instituto Tecnológico de Costa Rica experimentaría el mayor incremento relativo pasando de 143 profesores equivalentes a tiempo completo dedicados a docencia en 1979 a 401 en 1985, o sea un 180% de aumento en el período. La Universidad Nacional pasará de 621 profesores equivalentes de tiempo completo en docencia en 1979 a 686 en 1985, o sea un crecimiento de 10,5% en el período. Para la Universidad Estatal a Distancia, con 90 tutores y coordinadores de tutores existentes en 1979, se estimó que ese tipo de plazas de equivalentes de tiempo completo debería llegar a 177 en 1985, o sea un incremento de 96,7% en el período.

8. Véase PLANES II. Documento de referencia. "El desarrollo de las oportunidades académicas en la educación superior", (OPES-07/80). San José, marzo 1980.

9. Grado de adecuación de los profesionales formados a las necesidades del desarrollo económico y social del país.

10. Un estudio de costos de docencia por carrera está siendo elaborado paralelamente a este estudio (Estudio de Costos de la Educación Superior). Los resultados que proporcione permitirán movilizar con más flexibilidad y precisión recursos por creación, coordinación o supresión de carreras, lo que a su vez podría generar una mejor programación de los egresos anuales de las unidades académicas, y la integración de los objetivos de la planificación a mediano plazo en la ejecución anual de los programas.

11. La unidad académica es una organización que tiene características distintas según la institución. Puede agrupar una o varias carreras y cursos de servicio a otras unidades. En algunos casos las unidades académicas sólo ofrecen cursos de servicio y no tienen carreras propias.

CUADRO No. 2.1

PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: RECURSOS NECESARIOS PARA DOCENCIA Y ADMINISTRACION-DOCENCIA EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR EN EL PERIODO 1981-1985  
(En miles de colones 1979)

|  | Total recursos en Docencia | Sueldos en Personal Docente <sup>1</sup> | Sueldos en personal Administrativo-Doctente | Materiales y Servicios | Becas al total Personal Doctente <sup>2</sup> |
|--|----------------------------|--|---|------------------------|---|
| <b>TOTAL EDUCACION SUPERIOR</b>                    |                            |  |   |                        |   |
| 1979   | 300.772,7                  | 196.317,5                                | 68.575,9                                    | 21.381,1               | 14.498,2                                      |
| 1980   | 343.153,9                  | 222.403,7                                | 77.639,9                                    | 22.062,0               | 21.048,3                                      |
| 1981   | 372.289,2                  | 239.952,5                                | 85.272,1                                    | 25.059,8               | 22.004,8                                      |
| 1982   | 395.995,9                  | 253.607,8                                | 91.692,8                                    | 27.697,8               | 22.997,5                                      |
| 1983   | 431.621,1                  | 279.455,9                                | 97.247,3                                    | 30.860,7               | 24.057,2                                      |
| 1984   | 455.951,2                  | 297.214,8                                | 100.518,6                                   | 33.369,4               | 24.848,4                                      |
| 1985   | 476.060,5                  | 312.407,0                                | 102.474,4                                   | 35.757,5               | 25.421,6                                      |
| Gasto por alumno físico 1985 (colones)             | 6.710,3                    |  |   |                        |   |
| Gasto por alumno equivalente a T.C. 1985 (colones) | 10.647,5                   |  |   |                        |   |
| <b>Universidad de Costa Rica</b>                   |                            |  |   |                        |   |
| 1979   | 186.875,7                  | 123.833,0                                | 42.272,6                                    | 9.699,1                | 11.071,0                                      |
| 1980   | 211.985,5                  | 143.453,3                                | 43.935,9                                    | 11.280,8               | 13.315,5                                      |
| 1981   | 223.133,1                  | 151.269,7                                | 46.034,5                                    | 12.232,9               | 13.596,0                                      |
| 1982   | 228.864,7                  | 154.111,4                                | 47.923,8                                    | 12.910,1               | 13.919,4                                      |
| 1983   | 247.727,7                  | 168.946,5                                | 50.062,0                                    | 14.432,7               | 14.286,5                                      |
| 1984   | 257.301,1                  | 176.137,1                                | 51.262,9                                    | 15.440,5               | 14.460,6                                      |
| 1985   | 265.537,0                  | 182.460,5                                | 52.032,0                                    | 16.414,5               | 14.630,0                                      |
| Gasto por alumno físico 1985 (colones)             | 8.165,3                    |  |   |                        |   |
| Gasto por alumno equivalente a T.C. 1985 (colones) | 13.342,9                   |  |   |                        |   |
| <b>Instituto Tecnológico de Costa Rica</b>         |                            |  |   |                        |   |
| 1979   | 24.306,7                   | 13.693,5                                 | 5.591,7                                     | 4.406,5                | 615,0   |
| 1980   | 30.106,7                   | 16.386,7                                 | 7.658,0                                     | 4.510,8                | 1.551,2                                       |
| 1981   | 38.145,9                   | 21.908,8                                 | 9.382,9                                     | 4.818,9                | 2.035,3                                       |
| 1982   | 46.420,8                   | 28.095,9                                 | 10.830,2                                    | 4.924,2                | 2.570,5                                       |
| 1983   | 52.630,4                   | 33.320,8                                 | 11.634,3                                    | 4.666,3                | 3.009,0                                       |
| 1984   | 56.865,1                   | 37.516,5                                 | 11.794,7                                    | 4.206,2                | 3.347,7                                       |
| 1985   | 59.663,3                   | 40.862,2                                 | 11.556,8                                    | 3.669,3                | 3.575,0                                       |
| Gasto por alumno físico 1985 (colones)             | 8.260,2                    |  |   |                        |   |
| Gasto por alumno equivalente a T.C. 1985 (colones) | 9.912,5                    |  |   |                        |   |
| <b>Universidad Nacional</b>                        |                            |  |   |                        |   |
| 1979   | 76.995,7                   | 51.397,8                                 | 17.912,8                                    | 4.872,9                | 2.812,2                                       |
| 1980   | 80.024,4                   | 52.425,8                                 | 19.566,0                                    | 2.282,1                | 5.750,5                                       |
| 1981   | 83.434,0                   | 53.474,2                                 | 21.392,0                                    | 2.785,0                | 5.782,8                                       |
| 1982   | 86.463,0                   | 54.543,7                                 | 22.737,3                                    | 3.369,5                | 5.812,5                                       |
| 1983   | 91.032,4                   | 57.133,6                                 | 23.797,0                                    | 4.127,5                | 5.974,3                                       |
| 1984   | 96.343,1                   | 60.642,3                                 | 24.388,5                                    | 5.084,8                | 6.227,5                                       |
| 1985   | 101.048,8                  | 63.770,3                                 | 24.694,4                                    | 6.192,5                | 6.391,6                                       |
| Gasto por alumno físico 1985 (colones)             | 6.547,2                    |  |   |                        |   |
| Gasto por alumno equivalente a T.C. 1985 (colones) | 9.835,4                    |  |   |                        |   |
| <b>Universidad Estatal a Distancia</b>             |                            |  |   |                        |   |
| 1979   | 12.594,6                   | 7.393,2                                  | 2.798,8                                     | 2.402,6                | —   |
| 1980   | 21.037,3                   | 10.137,9                                 | 6.480,0                                     | 3.988,3                | 431,1   |
| 1981   | 27.490,8                   | 13.299,8                                 | 8.462,7                                     | 5.223,0                | 505,3   |
| 1982   | 34.156,6                   | 16.856,8                                 | 10.201,5                                    | 6.494,0                | 604,3   |
| 1983   | 40.134,1                   | 20.055,0                                 | 11.754,0                                    | 7.634,2                | 690,9   |
| 1984   | 45.339,6                   | 22.918,9                                 | 13.072,5                                    | 8.637,9                | 710,3   |
| 1985   | 49.701,4                   | 25.314,0                                 | 14.191,2                                    | 9.481,2                | 715,0   |
| Gasto por alumno físico 1985 (colones)             | 3.152,0                    |  |   |                        |   |
| Gasto por alumno equivalente a T.C. 1985 (colones) | 5.835,6                    |  |   |                        |   |
| <b>Consejo Nacional de Rectores (CONARE)</b>       |                            |  |   |                        |   |
| 1981   | 85,4                       | —  | —   | —                      | 85,4  |
| 1982   | 90,8                       |  |   |                        | 90,8  |
| 1983   | 96,5                       |  |   |                        | 96,5  |
| 1984   | 102,3                      |  |   |                        | 102,3   |
| 1985   | 110,0                      |  |   |                        | 110,0   |

<sup>1</sup> Corresponde a los profesores que trabajan propiamente en labores de docencia y algunas de tipo administrativo-docente (excepto los Directores de Unidades Académicas, Coordinadores de Programas o Centros en el caso de la Universidad Estatal a Distancia, que se proyectan dentro del personal administrativo-docente, véase aparte 2.2.3 de este capítulo), no incluidos aquellos profesores que realizan funciones de investigación y extensión, los que se calculan en los capítulos correspondientes de este PLANES.

<sup>2</sup> Incluye al personal dedicado a docencia, investigación y extensión.

FUENTE: Estimaciones de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

Con el Gráfico No. 2.1, se muestran las estimaciones de recursos totales en docencia, en contraste con el crecimiento en personal docente neto<sup>12</sup> y la matrícula expresada tanto en estudiantes físicos como en equivalentes a tiempo completo. Puede apreciarse que mientras el gasto en docencia se incrementará en un 58,3% entre 1979 y 1985<sup>13</sup>, la matrícula crecerá en un 37,9% y los profesores equivalentes a tiempo completo en docencia en un 22,3%. Los sueldos del personal administrativo-docente se incrementarán en un 49,4% con respecto a 1979. En este último rubro se propone que en Instituciones del Sistema Formal de Educación Superior el gasto sea de ₡1.600 (en colones 1979) por estudiante físico matriculado y en la Universidad Estatal a Distancia, de ₡900 (en colones 1979). Con estas metas de gasto se moderará el crecimiento de ese rubro, que en la Universidad de Costa Rica sería de un 23% respecto a los recursos actualés destinados a sueldos administrativo-docentes y en la Universidad Nacional de un 38% para el período de planificación.

Debido al crecimiento significativo de la matrícula que se espera atender en el Instituto Tecnológico de Costa Rica y la Universidad Estatal a Distancia en el próximo quinquenio, estas instituciones tendrían aumentos de un 107% y un 407% respectivamente en 1985 sobre los gastos de sueldos en personal administrativo-docente en 1979.

Los gastos en materiales y servicios destinados a docencia corresponden, según la clasificación utilizada, a otros servicios personales (excepto sueldos), servicio no personales y materiales y suministros.

Para estimar los recursos necesarios en ese rubro se estableció como meta el que éstos representasen un 7% de los sueldos docentes y administrativo-docentes en las Instituciones del Sistema Formal de Educación Superior y un 24% en el caso de la Universidad Estatal a Distancia. De los recursos así estimados corresponderá un 43% a la Universidad de Costa Rica, 10% al Instituto Tecnológico de Costa Rica, un 16,4% a la Universidad Nacional y un 25,1% a la Universidad Estatal a Distancia.

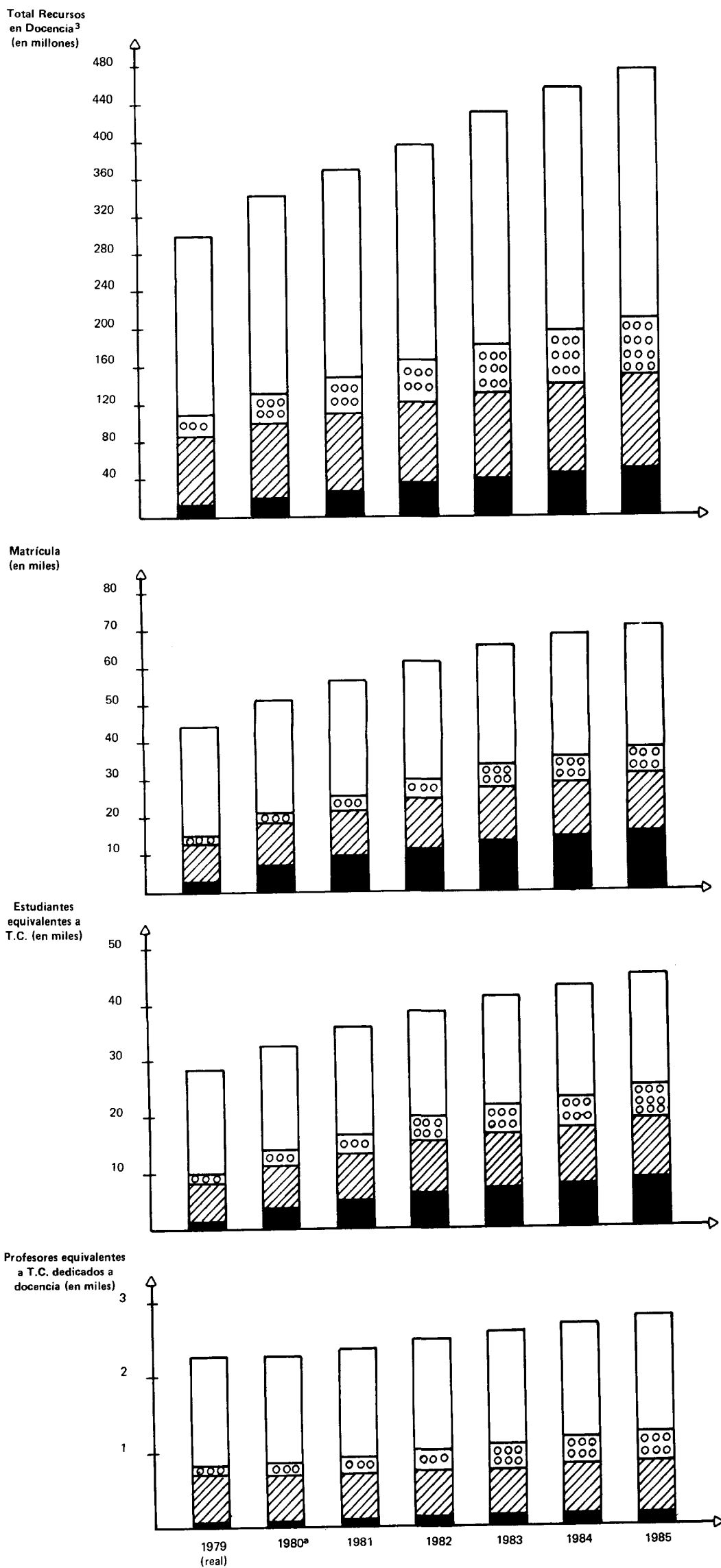
Las becas al personal docente<sup>14</sup>, se estimaron como un 15% anual sobre el total de profesores equivalentes a tiempo completo en el sistema formal y un 7,5% como meta inicial de gasto en este rubro en la Universidad Estatal a Distancia. El monto estimado por este concepto representa un 5,3% de los recursos totales de docencia proyectados para el año 1985. El esfuerzo de capacitación propuesto mediante estas metas significará para la Universidad de Costa Rica mantener aproximadamente 250 profesores equivalentes a tiempo completo en el exterior por año; el Instituto Tecnológico de Costa Rica alcanzaría un total de 65 profesores en el exterior en el año 1985; la Universidad Nacional mantendría un promedio de 100 profesores equivalentes a tiempo completo por año en el exterior; y la Universidad Estatal a Distancia, un promedio de 11 profesores equivalentes a tiempo completo en el exterior por año.

En el total de becas al personal docente se estimó un monto adicional para la capacitación del personal técnico que realiza labores de planificación e investigación institucional en el CONARE,

12. Este término se refiere a los profesores que trabajan propiamente en labores de docencia y algunas de tipo administrativo-docente excepto los directores de unidades académicas que se proyectan dentro del personal administrativo-docente (Véase aparte 2.2.3 de este capítulo), no incluidos aquellos profesores que realizan funciones de investigación y extensión, los que se calculan en los capítulos correspondientes de este PLANES (Capítulo III "Necesidades de recursos para investigación y desarrollo tecnológico en las Instituciones de Educación Superior, 1981-1985 y Capítulo IV "Recursos necesarios para las actividades de extensión de las Instituciones de Educación Superior en el quinquenio 1981-1985):
13. Debido a cargos fijos en el personal docente, administrativo-docente, otros materiales y servicios y becas a todos los docentes de las instituciones. Pero recuérdese que los sueldos son a precios de 1979, por lo que no reflejan el alza del costo de vida.
14. Incluidas becas al personal docente que trabaja en docencia, investigación y extensión.

GRAFICO No. 2.1

PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: RECURSOS ESTIMADOS EN DOCENCIA Y ADMINISTRACION DE LA DOCENCIA<sup>1</sup>, CRECIMIENTO EN PERSONAL DOCENTE Y MATRICULA EXPRESADA EN ESTUDIANTES FISICOS Y EQUIVALENTES A TIEMPO COMPLETO PARA LA EDUCACION SUPERIOR Y POR INSTITUCION, 1979-1985<sup>2</sup>



**Simbología:**

- Universidad de Costa Rica
- Instituto Tecnológico de Costa Rica
- ▨ Universidad Nacional
- Universidad Estatal a Distancia

<sup>a</sup> Dato proyectado.

<sup>1</sup> En colones constantes de 1979.

<sup>2</sup> Los valores expresados en este gráfico representan el total de la Educación Superior, el valor de cada una de las instituciones se debe medir de acuerdo a su magnitud.

<sup>3</sup> Comprende sueldos para el personal docente (que trabaja propiamente en labores de docencia y algunas de tipo administrativo-docente, no incluidos aquellos profesores que realizan funciones de investigación y extensión los que se calculan en los capítulos correspondientes de este PLANES), administrativo-docente, materiales y servicios y becas al personal docente.

FUENTE: Cuadros No. 2.1, No. 2.3, No. 2.4, No. 2.5, No. 2.6, No. 2.7, y No. 2D.1, No. 2D.2, No. 2D.3 y No. 2D.4 del Anexo No. 2D de este capítulo.

que equivaldría a otorgamiento de becas para dos funcionarios equivalentes a tiempo completo por año.

Finalmente, cabe observar que el gasto promedio en docencia por alumno equivalente a tiempo completo en 1985 será de ₡10.647,5 en toda la educación superior, siendo el mayor en la Universidad de Costa Rica con ₡13.342,9; el Instituto Tecnológico de Costa Rica con ₡9.912,5; la Universidad Nacional con ₡9.835,4 y por último la Universidad Estatal a Distancia con ₡5.835,6<sup>15</sup>.

Este gasto depende del comportamiento de los factores que influyen en los rubros que conforman el programa de docencia, según la definición adoptada en este capítulo.

La proporción de los gastos en sueldos del personal docente neto<sup>16</sup> sobre los estudiantes de tiempo completo, se explicaría básicamente por una relación profesor docencia-alumno ambos equivalentes a tiempo completo más holgada o reducida de una institución y por el nivel de los salarios promedios de los docentes de la misma; los gastos en sueldos administrativo-docentes reflejarían más bien una mayor o menor atención en cuanto al número de estudiantes físicos<sup>17</sup>; los de materiales y servicios estarían relacionados con un mayor o menor gasto en este rubro para atender las funciones de docencia y administración-docente<sup>18</sup> y los gastos en becas al total del personal docente (incluido el personal que se dedica a investigación y extensión) indicaría un mayor o menor número de becados de acuerdo al grado de desarrollo que muestren las funciones académicas en cada una de las entidades, pero también el egreso que aporta la institución al becado.

Las Instituciones de Educación Superior verán modificados sus gastos docentes por alumno equivalente a tiempo completo en el período 1981-1985, según las metas generales y algunas específicas que se proponen en los distintos rubros de la docencia:

- Los gastos en sueldos del personal docente respecto a los alumnos de tiempo completo serán proporcionalmente mayores en la Universidad de Costa Rica que en el Instituto Tecnológico de Costa Rica y la Universidad Nacional, debido a la estabilización en el índice de atención docente para la Sede Rodrigo Facio que dará una relación profesor-docencia-alumno equivalentes a tiempo completo más holgada en esa sede que la meta general propuesta para el sistema formal de educación superior. También, en la Universidad de Costa Rica conforma el gasto de 1985 un mayor nivel de los salarios promedio de los docentes de esta universidad por varias razones: la mayor antigüedad relativa de los docentes; la deshorización que se propone para los profesores contratados por horas; y los nuevos escalafones docentes que entraron en vigencia en 1979 para los profesores en régimen aca-

15. En 1979, el gasto promedio en docencia por alumno equivalente a tiempo completo resultó de ₡10.550, con un total de recursos en docencia de ₡300.772,7 miles (Cuadro No. 2.1) y un número de alumnos equivalentes de tiempo completo de 28.510 (Cuadro No. 2.3); en la Universidad de Costa Rica fue de ₡10.151, en el Instituto Tecnológico de Costa Rica de ₡13.725, para la Universidad Nacional de ₡11.533 y de ₡7.619 en la Universidad Estatal a Distancia.

16. Véase la definición de este concepto que aparece en la nota 12 de este capítulo.

17. La cantidad de personal administrativo se supone que se relaciona en mayor medida con el número de estudiantes físicos que se deben atender, que con los estudiantes con una carga académica equivalente a tiempo completo. Pero también deben hacerse distinciones entre la administración-docente de las instituciones del sistema de enseñanza formal y a distancia, debido a la estructura de organización de estas actividades en ambos sistemas.

18. Cabe observar que por la modalidad de enseñanza de la Universidad Estatal a Distancia, este gasto reflejará una proporción más alta respecto a los alumnos de tiempo completo que en las instituciones del sistema formal.

démicos, y cuyos pasos irán afectando en forma progresiva los sueldos docentes en el próximo período<sup>19</sup>. En el caso de la Universidad Estatal a Distancia, el índice de atención docente que se propone alcanzar, permitirá que ésta disminuya su gasto docente por alumno equivalente a tiempo completo, produciéndose economías de escala significativas.

- En cuanto a los gastos en personal administrativo-docente, al plantear como meta la estabilización de un monto promedio fijo por alumno físico en las Instituciones del Sistema Formal, se afecta el gasto docente total por alumno equivalente a tiempo completo, de cada una de éstas, en dos aspectos:
  - La meta promedio propuesta en el gasto administrativo permite elevar, en cierto margen, el gasto actual por alumno de la Universidad de Costa Rica, no así en el Instituto Tecnológico de Costa Rica que deberá experimentar una reducción sensible en su gasto administrativo-docente por alumno y en proporción pequeña también lo deberá hacer la Universidad Nacional. En la Universidad Estatal a Distancia, no habría mayores cambios sobre el comportamiento actual de ese gasto.
  - La diferencia entre instituciones se daría por la mayor o menor cantidad de alumnos físicos atendidos.
- De acuerdo a la meta planteada en los gastos de materiales y servicios, la Universidad de Costa Rica y la Universidad Nacional mejorarían o mantendrían su proporción actual de gasto, pero el Instituto Tecnológico de Costa Rica –debido a que mantiene en 1979 una relación bastante más alta respecto a los sueldos docentes y administrativo-docentes que las otras instituciones del Sistema Formal– deberá disminuir éstos. La Universidad Estatal a Distancia mostraría una muy leve tendencia a reducir los gastos en materiales y servicios respecto a los alumnos de tiempo completo.
- Con las metas de becas al total del personal docente se mejora, sin ninguna excepción, el gasto promedio en este rubro, por alumno de tiempo completo, para todas las Instituciones de Educación Superior hacia 1985. En la Universidad de Costa Rica, debido al desarrollo que ha alcanzado la actividad de investigación, se beneficia una mayor proporción de docentes que en las otras entidades.

Finalmente, en el Cuadro No. 2.1 se muestra como parámetro de interés el gasto por alumno físico, pero no se analiza debido a las diferencias que se dan en las cargas académicas de los estudiantes de la educación superior.

19. Reglamento de Régimen Académico y de Servicio Docente, Cap. VIII, Escala de Remuneración y Jornada de Trabajo, Artículo 28, donde establece:

“Además, se otorgarán escalafones en los años posteriores a cada ascenso, consolidables en el siguiente ascenso, de acuerdo a la tabla que se indica a continuación:

Instructor: Un escalafón de 3% sobre la base por cada año de antigüedad en la categoría, hasta un máximo de 2 escalafones.

Adjunto: Un escalafón de 2.9% sobre la base por año de antigüedad en la categoría, hasta un máximo de 3 escalafones.

Asociado: Un escalafón de 2.7% sobre la base por año de antigüedad en la categoría, hasta un máximo de 10 escalafones.

Catedrático: Un escalafón de 2.5% sobre la base por cada año de antigüedad en la categoría, hasta un máximo de 10 escalafones”. (Ver transitorio 5).

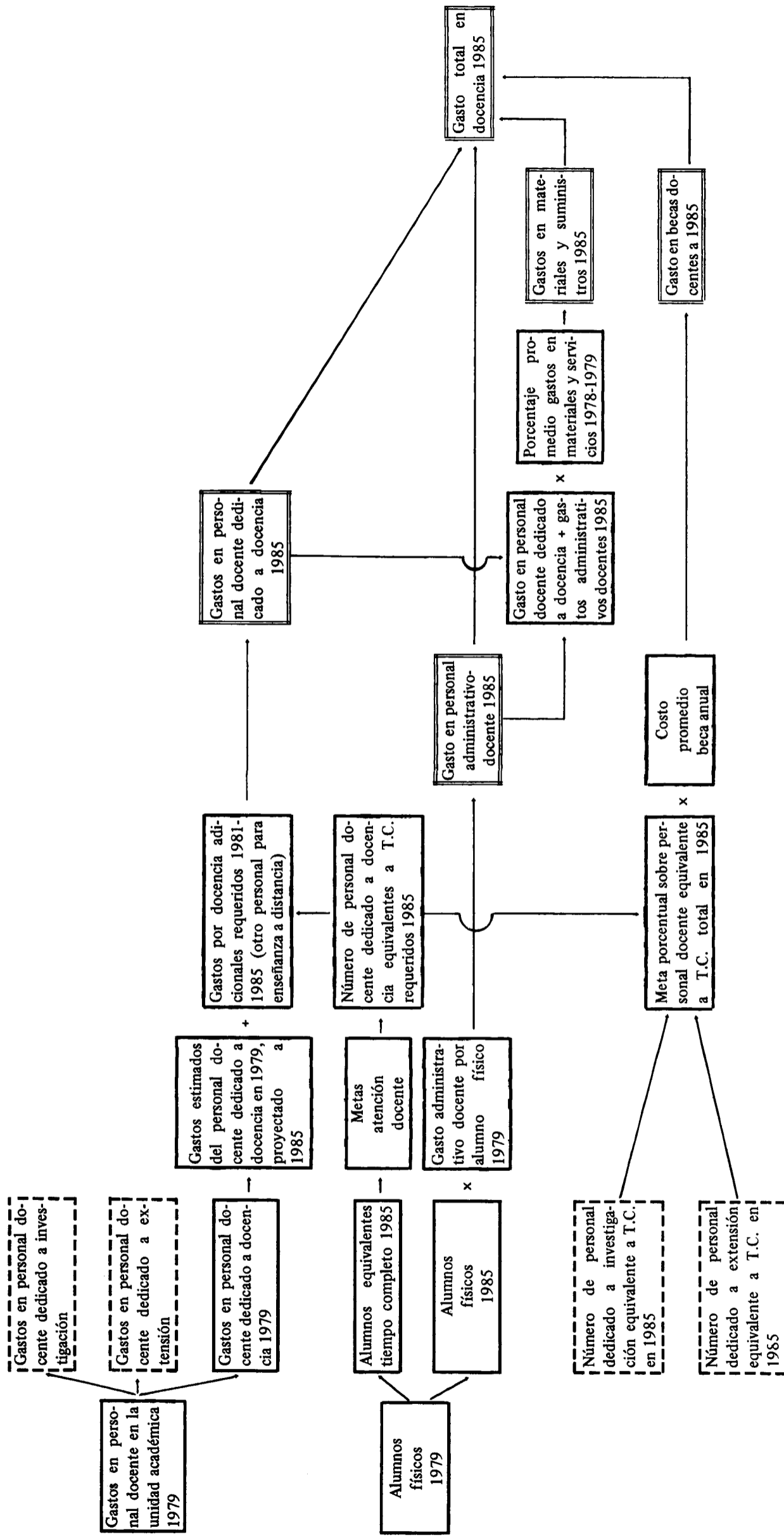
En el transitorio 5 se plantea también que:

“Los primeros escalafones se pagarán en 1979, contándose la antigüedad a partir del 1° de enero de 1978”.

Para efectos de este estudio, se aplicó un porcentaje promedio de escalafón en forma general a los profesores de régimen académico (Véase Cuadro No. 2.8 que se adjunta más adelante).

2.2 El modelo de proyección para los gastos en docencia

El modelo de proyección se muestra a continuación:





Este modelo requirió el uso de estadísticas académicas relativamente nuevas en su elaboración y homogeneizadas en forma reciente en el sistema educativo de nivel superior, principalmente en la parte relativa al personal docente dedicado a docencia, las cuales se explican en el desarrollo de esta sección.

### 2.2.1 Alumnos físicos

La proyección de matrícula utilizada en las previsiones de recursos para la docencia en las Instituciones de Educación Superior es la que se estimó en el Documento No. 6 de Referencia del PLANES II: Proyecciones de la matrícula de la educación postsecundaria en Costa Rica, 1981-1985<sup>20</sup>. Este documento se elaboró con base a las recomendaciones y observaciones realizadas por el Consejo Nacional de Rectores (CONARE) a las estimaciones preliminares con diferentes alternativas de políticas de admisión institucionales que constan en el documento: Proyecciones preliminares de la matrícula de la educación postsecundaria en Costa Rica, 1979-1985<sup>21</sup>.

Los recursos corresponden a las políticas de matrícula propuestas en el documento citado<sup>22</sup>; Las variaciones en la matrícula real respecto a la proyectada repercutirían directamente en la cuantía de las necesidades estimadas.

### 2.2.2 Alumnos equivalentes a tiempo completo

En el quinquenio anterior, las Instituciones del Sistema Formal de Educación Superior firmaron un "Convenio para unificar la definición de crédito en la educación superior de Costa Rica"<sup>23</sup>, por medio del cual se estandarizó la unidad de medida de la actividad académica del estudiante y el "Convenio para crear una nomenclatura de grados y títulos de la educación superior"<sup>24</sup>, mediante el cual se establece la carga académica promedio de los planes de estudio de las carreras según el grado a otorgar.

El primer convenio establece una norma de 3 horas de trabajo semanales que debe dedicar un estudiante promedio para aprobar un crédito, en un ciclo lectivo de 15 semanas. Se observó sin embargo, que las duraciones de los ciclos lectivos son diferentes en las instituciones y por lo tanto, los conceptos de estudiante equivalente de tiempo completo no son directamente comparables.

Por esa razón se estandarizaron los créditos matriculados reales en cada institución, de acuerdo a la definición de estudiante de tiempo completo<sup>25</sup> denominada –para distinguirla de los créditos

20. OPES-37/79, Fascículo No. 6, San José, noviembre 1979. Los Cuadros No. 2.3 a No. 2.7 que se adjuntan en el desarrollo de este capítulo muestran los alumnos que se proyecta atender en las Instituciones de Educación Superior en el año 1985, conjuntamente con las necesidades de personal docente.
21. Véase acuerdos del Consejo Nacional de Rectores en las sesiones No. 130 (Artículo 20) del 14 de febrero de 1979, No. 133 (Artículo 9) del 14 de abril de 1979, No. 136 (Artículo 15) del 9 de mayo de 1979 y No. 139 (Artículo 12) del 30 de mayo de 1979. Véase también el documento de "Proyecciones preliminares de matrícula y egresados de la educación secundaria, 1978-1985" (OPES-55/78). San José, noviembre 1978.
22. Documento No. 6 de Referencia del PLANES II: "Proyecciones de la matrícula de la educación postsecundaria en Costa Rica, 1981-1985".
23. Este convenio fue firmado el 10 de noviembre de 1976 por las instituciones signatarias inicialmente del Convenio de Coordinación de la Educación Superior en Costa Rica (Universidad de Costa Rica, Instituto Tecnológico de Costa Rica y Universidad Nacional), no quedando incluida la Universidad Estatal a Distancia en el convenio respectivo, pues no se había adherido aún a los organismos de coordinación. En estos momentos la Universidad Estatal a Distancia trabaja con una definición propia del crédito, que sin embargo no guarda mayor diferencia con la definición del Consejo Nacional de Rectores (CONARE).
24. Este convenio fue firmado el 31 de octubre de 1977 por la Universidad de Costa Rica, el Instituto Tecnológico de Costa Rica y la Universidad Nacional.
25. Véase "Nomenclatura de grados y títulos en la educación superior (OPES-45/77), Capítulo III. San José, setiembre 1977, págs. III-6 y III-7.

otorgados en las instituciones—, como “créditos CONARE”, a fin de hacer comparables los datos correspondientes a diferentes ciclos lectivos en las instituciones y definiciones de crédito diferentes (caso de la Universidad Estatal a Distancia), (Véase Cuadro No. 2.2).

Los créditos matriculados por los estudiantes en el primer semestre de 1979 en cada Institución de Educación Superior se tomaron como característico de un año académico normal<sup>26</sup>, teniendo en cuenta que el período inicial supone la máxima carga académica para la institución. Se estimó que los estudiantes de 1985 tendrían un mismo comportamiento en cuanto a carga académica al observado en 1979<sup>27</sup>.

Las previsiones de recursos docentes necesarios se han realizado bajo el supuesto que los estudiantes de 1985 llevarían la misma carga académica promedio actual. Si se modifica el número promedio de créditos por alumno dentro del quinquenio —lo que podría darse si las instituciones modificaran sus políticas respecto a la atención de alumnos de carga académica parcial— se requerirían cantidades diferentes de recursos docentes.

Se ha dejado un nivel de holgura en la carga académica proyectada, a fin de compensar posibles subvaloraciones de los créditos realmente matriculados. Otra compensación adicional se daría en la práctica al tomar como datos base para proyección los del período inicial de matrícula, sin eliminar los retiros justificados de créditos a que pueden acogerse los estudiantes, o la deserción.

### **2.2.3 Docentes equivalentes a tiempo completo dedicados a labores de docencia directa**

Con este concepto se intenta separar el tiempo dedicado a actividades de docencia, de las otras funciones académicas de investigación y extensión, resultando así propiamente la cantidad de personal docente requerido<sup>28</sup>.

Las estimaciones del número de profesores equivalentes a tiempo completo necesarios en docencia en la educación superior a 1985 se muestran en el Cuadro No. 2.3. Se puede observar en este cuadro, que se requerirá contar con 2.774 profesores de tiempo completo en 1985 en la educación superior, lo que implicará la contratación de 506 profesores de tiempo completo adicionales en el período 1981-1985.

Para la estimación del número de profesores necesarios en docencia, se plantearon metas de gasto en la relación profesor-docencia/alumnos ambos equivalentes a tiempo completo, según el sistema de enseñanza convencional y a distancia.

Sirvió como antecedente importante en la fijación de estas metas, a pesar de que no se dispuso de suficiente información histórica para observar el comportamiento de esta relación<sup>29</sup>, las conclu-

26. Véase Anexo No. 2A “Información estadística sobre los estudiantes equivalentes a tiempo completo en las Instituciones de Educación Superior, 1978-1979”, para un mayor detalle comparativo de los créditos matriculados por los estudiantes en las diferentes Instituciones de Educación Superior, según sedes centrales y centros regionales y por unidades académicas.

27. La estimación de los estudiantes de tiempo completo en las Instituciones de Educación Superior en el año 1985, se muestra en los Cuadros No. 2.3 a No. 2.7, conjuntamente con las necesidades de personal docente.

28. Véase Anexo No. 2B “Información estadística sobre el personal docente dedicado a docencia en las Instituciones de Educación Superior, 1978-1979”. Si bien esta separación no presenta problemas actualmente en el caso de dos instituciones, la Universidad Nacional y la Universidad Estatal a Distancia, no es el caso de las otras dos restantes, la Universidad de Costa Rica y el Instituto Tecnológico de Costa Rica, en que los mismos docentes pueden ser contratados por jornadas parciales en docencia, investigación o extensión.

29. La relación profesores-docencia/alumnos (equivalentes a tiempo completo en 1978 y 1979) por institución, se muestra en el Cuadro No. 2B.1 del Anexo No. 2B.

CUADRO No. 2.2

PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: NORMAS DE CARGA ACADÉMICA  
 PROMEDIO DE LOS ESTUDIANTES DE TIEMPO COMPLETO EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR

|   | Horas totales<br>para obtener<br>1 crédito | Duración<br>ciclo lectivo<br>(semanas) | Horas reloj<br>semanales<br>1 crédito | Número de créditos<br>que puede tomar un<br>estudiante de TC <sup>1</sup><br>definido según la<br>norma CONARE | Factor para convertir<br>a créditos CONARE |
|---|--|--|---------------------------------------|--|--|
| Norma <sup>2</sup> Consejo Nacional de Rectores | 45   | 15                                     | 3,00                                  | 18,00  | 1.2 créditos * <i>CONARE</i>               |
| Universidad de Costa Rica                       | 45   | 16 <i>17, 18, 6</i>                    | 2,81                                  | 19,2   | 0,93750                                    |
| Instituto Tecnológico de Costa Rica             | 45   | 18 <sup>a</sup> <i>16</i>              | 2,50                                  | 21,60  | 0,83333                                    |
| Universidad Nacional                            | 45   | 16 <i>16 de Doc</i>                    | 2,81                                  | 19,2   | 0,93750                                    |
| Universidad Estatal a Distancia                 | 50 <sup>b</sup>                            | 18 <sup>a</sup>                        | 2,78                                  | 19,4   | 0,92783                                    |

a Recientemente modificado a 18 semanas.

b Definición oficial de la Universidad Estatal a Distancia, Consejo Director, Sesión No. 16 del 18 de junio de 1977:

"Es una unidad valorativa del aprovechamiento del estudiante en un curso evaluado por el profesor o la institución. Se atribuirá 1 crédito por cada 50 horas de tiempo promedio estimado como necesario para que el estudiante adquiera los conocimientos y destrezas necesarias para aprobar el curso o actividad respectiva".

1 Definido como 54 horas semanales.

2 "Crédito es una unidad valorativa del trabajo del estudiante que equivale a tres horas reloj semanales del trabajo del mismo, durante 15 semanas, aplicadas a una actividad que ha sido supervisada, evaluada y aprobada por el profesor." (Convenio para unificar la definición del crédito en la educación Superior de Costa Rica).

FUENTE: *Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).*

**CUADRO No. 2.3**

**PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: NECESIDADES DE PERSONAL DOCENTE  
EN LOS PROGRAMAS DE DOCENCIA DE LA EDUCACION SUPERIOR, 1979 Y 1985**

| <b>AÑOS</b>                            | <b>Matrícula<br/>estimada</b> | <b>Número de estudiantes<br/>equivalentes a T.C.<br/>previstos</b> | <b>Número de profesores<br/>equivalentes a T.C.<br/>necesarios en docencia</b> | <b>Profesores equivalentes<br/>a T.C. adicionales<br/>necesarios</b> |
|--|-------------------------------|--|--|--|
| 1979 (real)                            | 44.699                        | 28.510   | 2.268  | --   |
| Meta 1985                              | 70.945                        | 44.711   | 2.774  | 506  |
| En universidades tradicionales         | 55.177                        | 36.194   | 2.597  | 419  |
| En el sistema de enseñanza a distancia | 15.768                        | 8.517  | 177  | 87   |

**FUENTE:** Cuadros No. 2.4, No. 2.5, No. 2.6 y No. 2.7.

siones obtenidas en la "Evaluación general de la planificación y previsión de recursos financieros, según las metas acordadas con ocasión del PLANES 1976-1980"<sup>30</sup> sobre la situación real que se dió respecto a las metas planteadas en la relación profesor equivalente a tiempo completo/alumnos en el PLANES I, lo que nos da una medida de comparación aproximada sobre la holgura o restricción existentes.

La meta de gasto propuesta para las necesidades de personal docente en labores de docencia para 1985, es que las instituciones alcancen una relación no inferior a 1/15 de alumnos equivalentes a tiempo completo/profesores-docencia en el sistema formal de estudios superiores, y como hipótesis de trabajo para el sistema de enseñanza a distancia como mínimo la de 1/60 tutores/alumnos ambos equivalentes a tiempo completo, considerando que en la actualidad ésta apenas alcanza a 1/18<sup>31</sup> en la Universidad Estatal a Distancia.

Al equiparar la relación profesores-docencia/alumnos en las Instituciones del Sistema Formal de Educación Superior a 1/15<sup>32</sup> en el año 1985, se atenderá en forma equitativa el incremento de matrícula esperado, asegurando la disponibilidad de personal docente calificado y de recursos financieros a nivel de la educación superior.

Debe tenerse en cuenta además que el número de profesores que aquí se prevén comprende aquellos que realizan funciones propias de la docencia, como lecciones, atención de consultas a estudiantes, preparación y coordinación de las lecciones y exámenes, la tarea de profesor-guía para la elaboración de los trabajos de tesis de los estudiantes, la programación curricular de los planes de estudio y la participación de los profesores en asambleas. La coordinación que se requiere en algunas materias, talleres o grupos múltiples de un mismo curso en las diferentes unidades académicas se incluyó como función de la docencia<sup>33</sup> que cumplirían los profesores.

Para el caso de la educación a distancia, se consideró como personal docente a los tutores y coordinadores de tutores, más el personal de otras unidades encargadas de funciones asimilables a docencia, debido a la modalidad especial de esta enseñanza.

## Universidad de Costa Rica

La población estudiantil que atenderá esta universidad en el próximo período se mantendrá cerca de los 20.000 alumnos equivalentes a tiempo completo casi sin variaciones en la Sede Rodrigo Facio, mientras que en los Centros Universitarios Regionales se estima que crecerá en un 80% pero con una población mucho menor en números absolutos que la de la sede; por ende, el número de docentes no variaría sustancialmente en el nuevo período, si se desea enfrentar lo más racionalmente posible esta etapa de estabilización de la matrícula (Véase Cuadro No. 2.4).

La estabilización en el crecimiento de la matrícula de la principal sede de estudios en la educa-

30. OPES-50/78, San José, noviembre 1978.

31. En el Plan de Desarrollo de la Universidad Estatal a Distancia, se propone una relación 1/100 que, en la medida que se alcance, se consideraría como una meta de gasto óptima.

32. Las relaciones existentes profesor-docencia equivalente a tiempo completo/alumno equivalente a tiempo completo en 1979 son de 1/13 en la Universidad de Costa Rica y el Instituto Tecnológico de Costa Rica y 1/11 para la Universidad Nacional.

33. En realidad, estas funciones son administrativo-docentes, pero se incluyeron dentro de las docentes ante la imposibilidad de poder separar con exactitud del presupuesto de gastos en sueldos docentes lo que correspondería a esas funciones. La función de administración de la docencia se referirá, por tanto, exclusivamente a la dirección de las unidades académicas y se proyecta en forma separada de las funciones propiamente docentes.

**CUADRO No. 2.4**

**PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: NECESIDADES DE PERSONAL DOCENTE<sup>1</sup>  
EN LOS PROGRAMAS DE DOCENCIA DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA, 1979 Y 1985**

|                                   | Matrícula<br>estimada | Número de estudiantes<br>equivalentes a T.C.<br>previstos | Número de profesores<br>equivalentes a T.C.<br>necesarios en docencia <sup>2</sup> | Profesores equivalentes<br>a T.C. adicionales<br>necesarios |
|-----------------------------------|-----------------------|---|--|---|
| 1979 (real)                       |                       |   |  |   |
| TOTAL UNIVERSIDAD DE COSTA RICA   | 29.523                | 18.410  | 1.414**  | —   |
| Sede Rodrigo Facio                | 24.862                | 15.962  | 1.220  |   |
| Centros Universitarios Regionales | 4.661                 | 2.448   | 194  |   |
| Meta 1985 <sup>3</sup>            |                       |   |  |   |
| TOTAL UNIVERSIDAD DE COSTA RICA   | 32.520                | 19.901  | 1.510  | 96  |
| Sede Rodrigo Facio                | 24.210                | 15.543  | 1.220  | —   |
| Centros Universitarios Regionales | 8.310                 | 4.358   | 290  | 96  |

<sup>a</sup> Se estimaron en función de la distribución del tiempo de los profesores dedicados a funciones de docencia y administración (restando directores de escuela y decano que constituyen un gasto de personal administrativo) con respecto al total de profesores en equivalencias a tiempo completo de 1978, suponiendo además que las mismas proporciones se darán en horas estudiante y asistente.

<sup>1</sup> Excluye aquellos profesores que realizan funciones de investigación y extensión, los que se calculan en los capítulos correspondientes de este PLANES; así como los directores de unidades académicas que se proyectan dentro del personal administrativo-docente.

<sup>2</sup> Incluye también aquellos docentes que realizan funciones administrativas pero que están cargadas como gasto de personal docente (coordinadores de sección o de cursos múltiples, grupos miembros de comisiones institucionales o por convenios externos) en el presupuesto.

<sup>3</sup> Se supone que:  
• Estudiantes equivalentes a tiempo completo: Se mantendrá la carga académica promedio actual en 1979 de 12 créditos semestrales por estudiante.

• Relación profesor dedicado a docencia equivalente a tiempo completo por alumno equivalente a tiempo completo: Para la Sede Rodrigo Facio se mantendrá la planta de profesores existentes en vista de la disminución prevista en su crecimiento de matrícula, mientras en los Centros Universitarios Regionales se plantea como meta la relación 1/15 congruente con la meta general fijada para las otras instituciones educativas con sistemas de enseñanza tradicionales.

**FUENTE:** Estimaciones de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

ción superior, plantea una situación diferente en la previsión de los gastos educativos, en que éstos no crecerán por aumentos en la matrícula, sino más bien de acuerdo a metas de mejoramiento cualitativas que se planteen. En general, puede decirse que dicha situación no será aplicable para las demás instituciones educativas en este quinquenio.

Para estimar los requerimientos de profesores dedicados a docencia en ese centro de estudios, se consideró que:

- En la sede se propone congelar en términos generales en el período 1981-1985 el crecimiento de nuevas plazas dedicadas a docencia sobre las existentes a 1979. Al mantener en 1985 las mismas plazas equivalentes de tiempo completo, con vista a la disminución que se observará en el número de alumnos<sup>34</sup> se congelaría, en realidad, la relación actual de 1/13 y no se estaría alcanzando el promedio global de 1/15. Esta situación hará más favorable la posibilidad de reorganizar la contratación de profesores por horas (proceso de deshorización) a que ha tenido que recurrir esta universidad en los años anteriores para mejorar la atención cualitativa de su población estudiantil. Con el propósito de que se disponga de los recursos necesarios para que se aplique esta medida de deshorización, se prevé un monto específico para cubrir la diferencia de salarios entre el pago a los docentes que se contratan por horas y aquellos con jornada de tiempo parcial y total (Véase el Cuadro No. 2.8 que se adjunta más adelante). Lo anterior no implicará necesariamente un incremento de plazas.
- En los Centros Universitarios Regionales, se propone atender la población estudiantil con la misma relación en personal docente que se aplica en las otras universidades.

Es preciso indicar además que en esta universidad el personal docente de las unidades académicas que se ha incorporado al Sistema de Estudios de Posgrado no se ha podido estimar en forma separada. Esos programas se caracterizan por una proporción profesor por alumno baja, con relación a la que se da en carreras a nivel de grado o pregrado.

### Instituto Tecnológico de Costa Rica

Esta institución experimentará el mayor crecimiento relativo en el número de alumnos, en el transcurso de los próximos cinco años.

Por ello se ha considerado apropiado que la estimación de recursos docentes de este instituto se adecúe a la misma meta general fijada de 1/15, puesto que la expansión tan significativa que se dará vendría a modificar fundamentalmente su dimensión y permitiría las mismas economías de escala que en las otras instituciones.

Otros dos elementos que reafirman esta proposición son que, por una parte, la relación global profesor alumno es un indicador que depende de muy diversos parámetros<sup>35</sup>, sobre el que las

34. Suponiendo que la carga académica promedio real del estudiante actual se mantendrá, asimismo, a 1985 en 12 créditos, por ciclo lectivo de 16 semanas.

35. Referencia: "La relación profesor-alumno en las Instituciones de Educación Superior en Costa Rica", (OPES-3/76), abril de 1976, página 1: "La cuantificación de esa relación engloba a su vez distintos parámetros como los métodos de enseñanza aplicados, la capacidad de la planta física existente, la disponibilidad de personal docente y otras variables, como por ejemplo el nivel de excelencia académica, que analizados en conjunto ayudan a interpretar los aumentos o disminuciones de la relación profesor equivalente a tiempo completo-alumno en un período determinado". Lo anterior se comentaba sobre una relación un tanto diferente a la que se utiliza en el PLANES II, en que se agrega otro parámetro adicional relativo a la carga académica promedio del estudiante.

instituciones pueden hacer ciertas modificaciones si se ha fijado como un objetivo prioritario la atención de un mayor número de estudiantes. Y segundo, se ha proyectado la carga académica del estudiante del Instituto Tecnológico de Costa Rica con el comportamiento real de 18 créditos semestrales por ciclo lectivo de 18 semanas pero, al haber aprobado esa institución reformar la duración de los planes de estudio a partir de 1980 buscando disminuir la carga académica del estudiante, en la práctica resultaría una relación más holgada.

Las estimaciones del número de docentes necesarios en el Instituto Tecnológico de Costa Rica para 1985, se muestran en el Cuadro No. 2.5.

### **Universidad Nacional**

Se espera que esta universidad crezca en más de un 50% en el próximo período, afectándose con ello el crecimiento de la Sede de Heredia en forma significativa.

La relación promedio de alumnos equivalentes a tiempo completo por profesores dedicados a docencia en tiempo completo de esta institución, es actualmente la más holgada del sistema, lo que se podría explicar por la utilización de un método experimental de enseñanza basado sobre certificados interdisciplinarios dirigido a ofrecer una formación integral al estudiante, y en otro sentido, por las dificultades que no han sido resueltas en sus disponibilidades de planta física. Ello contrasta con el tipo de carreras que ofrece esta universidad básicamente de Ciencias Sociales, Artes y Letras, donde sería posible trabajar con relaciones profesor-alumno más amplias.

Los dos primeros factores que se mencionaron, ya han sido revisados por las autoridades universitarias<sup>36</sup>, y se han establecido programas de inversión ya en ejecución o en fase de consecución de financiamiento<sup>37</sup>. Las estructuras de las carreras que se ofrecerán en esta universidad en 1985, podrían verse modificadas, pero no se esperan cambios sustanciales.

Todo esto ha contribuido a plantear como meta de planificación para 1985, el que esta universidad eleve su relación profesor-alumno a la meta general de 1/15, ya que una parte importante del aumento en su población estudiantil se puede atender con las plazas existentes y un número pequeño de profesores adicionales (Véase Cuadro No. 2.6).

Reafirma lo anterior, el hecho que esta institución alcanzará en el próximo quinquenio un desarrollo completo en la matrícula de los cursos superiores de las diferentes carreras, situación que no se presentaba en el período anterior al PLANES I.

### **Universidad Estatal a Distancia**

En esta institución, no es posible analizar la relación profesor-alumno en la misma forma que la de las universidades tradicionales.

Las diferencias podrían resumirse en los siguientes dos aspectos:

36. Referencia "Informe y conclusiones sobre el sistema de certificados de la Universidad Nacional".

37. Véase para un mayor detalle el Capítulo IX "Requerimientos de inversiones en planta física en las Instituciones de Educación Superior en el período 1981-1985" de este documento.



CUADRO No. 2.5

PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: NECESIDADES DE PERSONAL DOCENTE<sup>1</sup>  
EN LOS PROGRAMAS DE DOCENCIA DEL INSTITUTO TECNOLOGICO DE COSTA RICA, 1979 Y 1985

| AÑOS   | Matrícula<br>estimada | Número de estudiantes<br>equivalentes a T.C.<br>previstos | Número de profesores<br>equivalentes a T.C.<br>necesarios en docencia <sup>2</sup> | Profesores equivalentes<br>a T.C. adicionales<br>necesarios |
|--|-----------------------|---|--|---|
| 1979 (real)                                  |                       |   |  |   |
| TOTAL INSTITUTO TECNOLOGICO DE<br>COSTA RICA | 2.163                 | 1.771   | 143  | —   |
| Sede Cartago                                 | 1.612                 | ...   | 110  | —   |
| Centros Regionales                           | 551                   | ...   | 33   | —   |
| Meta 1985 <sup>3</sup>                       |                       |   |  |   |
| TOTAL INSTITUTO TECNOLOGICO DE<br>COSTA RICA | 7.223                 | 6.019   | 401  | 258   |
| Sede Cartago                                 | 5.215                 | 4.346 <sup>a</sup>  | 290  | 180   |
| Centros Regionales                           | 2.008                 | 1.673 <sup>a</sup>  | 111  | 78  |

<sup>a</sup> Se aplicó como una primera aproximación la relación global a la Sede de Cartago y los Centros Regionales.

<sup>1</sup> Excluye aquellos profesores que realizan funciones de investigación y extensión, los que se calculan en los capítulos correspondientes de este PLANES; así como los directores de unidades académicas que se proyectan dentro del personal administrativo docente.

<sup>2</sup> Incluye también las horas dedicadas por los docentes a desarrollar gestiones administrativas o a participar en trabajo de comisiones.

<sup>3</sup> Se supone que:

- Estudiantes equivalentes a tiempo completo: Se mantendrá la carga académica promedio en 18 créditos semestrales por estudiante.

- Relación profesor dedicado a docencia equivalente a tiempo completo por alumno equivalente a tiempo completo: Disminuir la relación actual del instituto de 1/12,5 a 1/15, meta general propuesta para las instituciones educativas del sistema de enseñanza tradicional.

FUENTE: Estimaciones de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

**CUADRO No. 2.6**

**PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: NECESIDADES DE PERSONAL DOCENTE<sup>1</sup> EN LOS PROGRAMAS DE DOCENCIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL, 1979 Y 1985**

| <b>AÑOS</b>                       | <b>Matrícula estimada</b> | <b>Número de estudiantes equivalentes a T.C. previstos</b> | <b>Número de profesores equivalentes a T.C. necesarios en docencia</b> | <b>Profesores equivalentes a T.C. adicionales necesarios</b> |
|-----------------------------------|---------------------------|--|--|--|
| 1979 (real)                       |                           |  |  |  |
| <b>TOTAL UNIVERSIDAD NACIONAL</b> | 9.969 <sup>a</sup>        | 6.676  | 621  | —  |
| Sede Heredia                      | 9.431                     | 6.343  | 574  |  |
| Centros Regionales                | 538                       | 333 <sup>b</sup>   | 47   |  |
| Meta a 1985 <sup>2</sup>          |                           |  |  |  |
| <b>TOTAL UNIVERSIDAD NACIONAL</b> | 15.434                    | 10.274   | 686  | 65   |
| Sede Heredia                      | 13.741                    | 9.304  | 621  | 47   |
| Centros Regionales                | 1.693                     | 970  | 65   | 18   |

<sup>a</sup> Incluye los estudiantes de cursos con horario especial en las Secciones Regionales.

<sup>b</sup> Cifra de matrícula revisada con la Oficina de Registro de la Universidad Nacional.

<sup>1</sup> Se refiere solamente a los profesores que trabajan en docencia, los de investigación y extensión se calculan en los capítulos correspondientes de este PLANES, y los directores de unidades académicas dentro del personal administrativo-docente.

<sup>2</sup> Se supone que:

- Estudiantes equivalentes a tiempo completo: Se mantendrá la carga académica promedio de 13 créditos semestrales por estudiantes en la Sede de Heredia y de 11 en las Secciones Regionales.
- Relación profesor dedicado a docencia equivalente a tiempo completo por alumno equivalente a tiempo completo: Disminuir la relación actual de la universidad de 1/11 a 1/15 meta final propuesta para las instituciones educativas del sistema de enseñanza tradicional.

**FUENTE:** Estimaciones de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

- El medio principal de enseñanza por el sistema de educación a distancia es el material escrito (unidades didácticas), el que se diseña para autoinstrucción de los estudiantes. Para escribir los libros de texto se escogen autores de reconocido prestigio y capacidad.
- La relación tutor-alumno se debe entender por tanto como apoyo al material escrito, con el propósito de aclarar dudas de los estudiantes, aplicar los exámenes parciales y finales y, en el caso de los coordinadores de tutores, para el diseño de tareas. También, se apoya el material escrito por medio de audio-cassettes, programas en televisión y consultorías telefónicas.

En la actualidad, esta proporción es significativamente baja en relación con sus propias metas de desarrollo<sup>38</sup>, lo que se explica en parte porque su matrícula no ha crecido lo suficientemente para que puedan aprovecharse con una mayor cantidad de estudiantes los servicios de tutorías; porque además los estudiantes no comprenden aún exactamente el sistema de estudio a distancia; y también porque se ha ofrecido una diversificación de carreras en áreas y en forma territorial, que redundaría en mayores requerimientos de tutores.

Estos últimos dos aspectos deberán ser estudiados en el período siguiente, ya que tendrán influencia en los gastos por tutorías que realice esta universidad.

Como una primera aproximación a las necesidades en recursos en personal docente, se ha propuesto una meta mínima en la relación tutor-alumno equivalente a tiempo completo de 1/60 que tiende a elevar su actual proporción en el próximo período (Véase Cuadro No. 2.7), pero que es menor que la que plantea la misma institución.

#### **2.2.4 Gastos en el personal docente necesario en las actividades de docencia a 1985**

Los gastos en personal docente necesario para las actividades de docencia de la educación superior alcanzarán los ₡312,4 millones (en colones 1979) al final del quinquenio 1981-1985<sup>39</sup>. Estos gastos se calcularon en base al personal docente existente en 1979, y agregando las nuevas plazas necesarias, escalonadas según año de contratación de acuerdo al crecimiento de la matrícula para los efectos de antigüedades y escalafones.

Los sueldos correspondientes a los docentes dedicados a labores de docencia en el año base 1979 para la Universidad de Costa Rica y el Instituto Tecnológico de Costa Rica, corresponden a una primera aproximación a partir de la dedicación de los profesores a labores académicas (distribuida en docencia, investigación y extensión) que se aplicó con igual ponderación sobre el gasto en sueldos del programa de docencia; previamente estimada su distribución en sueldos para el personal docente y administrativo-docente<sup>40</sup>.

En la Universidad Nacional se clasifica la información presupuestaria en forma separada para las tres funciones académicas básicas, y también en forma independiente el gasto en administración académica, por lo que no hubo necesidad de separar esos gastos. En la Universidad Estatal a Distancia los sueldos de los tutores y coordinadores de tutores corresponden totalmente a docencia, mientras que los programas de investigación y extensión se presupuestan por separado.

38. Referencia: Plan de Desarrollo de la Universidad Estatal a Distancia, 1979-1983.

39. Véase el Cuadro No. 2.1.

40. Véase el Anexo No. 2C "Información sobre gastos en personal docente, administrativo-docente y materiales y otros servicios de los programas de docencia en las Instituciones de Educación Superior, 1976-1979".

**CUADRO No. 2.7**

**PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: NECESIDADES DE PERSONAL DOCENTE<sup>1</sup>  
EN LOS PROGRAMAS DE DOCENCIA DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA, 1985**

| <b>AÑOS</b>                 | <b>Matrícula<br/>estimada</b> | <b>Número de estudiantes<br/>equivalentes a T.C.<br/>previstos</b> | <b>Número de tutores y<br/>coordinadores de tutores<br/>equivalentes a T.C.<br/>necesarios en docencia</b> | <b>Tutores y Coordinadores<br/>de tutores equivalentes a<br/>T.C. adicionales<br/>necesarios</b> |
|-----------------------------|-------------------------------|--|--|--|
| 1979<br>(real)              | 3.044 <sup>a</sup>            | 1.653 1.600  | 90   | —  |
| Meta a<br>1985 <sup>2</sup> | 15.768                        | 8.517 8.534  | 177  | 87   |

<sup>a</sup> Cifra preliminar de matrícula suministrada por la Oficina de Sistemas de la Universidad Estatal a Distancia.

<sup>1</sup> Se refiere a los profesores que trabajan en docencia, los de investigación y extensión se calculan en los capítulos correspondientes de este PLANES, y los coordinadores de programas o de centro dentro del personal administrativo-docente.

<sup>2</sup> Se supone que:

- Estudiantes equivalentes a tiempo completo: Se mantendrá una carga académica promedio de 10,5 créditos semestrales por estudiante.
- Relación tutor equivalente a tiempo completo/alumno equivalente a tiempo completo:
  - Se propone como meta mínima alcanzar una relación de 1/60 a modo de hipótesis de trabajo.
  - La coordinación de tutores se ha establecido de acuerdo al criterio de esa institución, de un coordinador por cuatro tutores.

**FUENTE:** *Estimaciones de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).*

Las proyecciones señaladas para cada una de las Instituciones del Sistema Formal de Educación Superior aparecen en los Cuadros No. 2.8, No. 2.9 y No. 2.10, incluyendo los gastos por salarios bases existentes a 1979 en cada una de éstas, las cuotas patronales, treceavo mes, antigüedades, zonaje y escalafones.

Para calcular los gastos en salarios del personal docente existe, sin embargo, el inconveniente de que los regímenes y políticas salariales son diferentes en cada una de las Instituciones de Educación Superior, en cuanto a sueldos base, el porcentaje de cuotas patronales, escalafones y otros pagos<sup>41</sup>, además de que los profesores tienen diferente antigüedad y categoría, lo que se refleja en los diferentes salarios promedios por profesor en cada institución.

Un estudio específico sobre los salarios docentes en las Instituciones Públicas de Educación Superior podría dar antecedentes más concretos sobre las causas de estas diferencias, así como la incidencia de los problemas del reclutamiento de profesores en zonas rurales y aún en zonas urbanas por la preferencia de los docentes de dar lecciones en una institución determinada; los reglamentos individuales de carrera docente con sus diferentes beneficios y requisitos; las diversas políticas salariales vigentes en cada institución; expectativas de mejores salarios en la empresa privada; los requerimientos de personal de alto nivel en las instituciones y el costo de su formación y actualización, etc.

De acuerdo a los antecedentes que se obtuvieron del diagnóstico, los promedios de salarios más altos pagados serían los del Instituto Tecnológico de Costa Rica, seguidamente la Universidad de Costa Rica, después la Universidad Nacional y finalmente la Universidad Estatal a Distancia<sup>42</sup>. Esta situación contrasta con el hecho que la Universidad de Costa Rica tendría personal con más anualidades por antigüedad.

Una explicación podría ser que al promediarse dentro del gasto los profesores pagados por horas y las horas estudiante y asistente, se afecte el promedio general; reflejaría también el hecho que el Instituto Tecnológico de Costa Rica no ha recurrido a estos mecanismos para hacer frente a las funciones docentes. También esta institución muestra la más alta proporción relativa de personal capacitado con cursos de posgrado de las Instituciones de Educación Superior.

En el caso de la Universidad Nacional, es probable que al mantener la relación profesor/alumno más holgada del sistema, no haya podido disponer de los recursos para mejorar los beneficios salariales directos de sus docentes, como lo evidencia la ausencia de escalafones docentes y otros pagos. Esta institución en cambio ha adoptado otro tipo de beneficios para su personal, cuyo costo es difícil de cuantificar en forma directa.

En la Universidad Estatal a Distancia, el bajo promedio resulta de que a los tutores no se les aplica puntos según la tabla de incentivos salariales que rige a la institución, aunque existen inquietudes porque estos reciban tales beneficios.

Los sueldos docentes se calcularon con base a las políticas salariales de cada institución, pero se trató de compensar en las proyecciones los desniveles de salarios en la Universidad Nacional y la

41. Véase Anexo no. 2C, Cuadro No. 2C.1.

42. Véase Anexo No. 2C. El Instituto Tecnológico de Costa Rica habría pagado un promedio anual entre 1978 y 1979 de ₡93.512,25 (en colones 1979), la Universidad de Costa Rica entre 1977 y 1979 de ₡92.248,0; la Universidad Nacional habría pagado a cada profesor ₡82.766,1 en 1979 y la Universidad Estatal a Distancia ₡62.276,6.

CUADRO No. 2.8

PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: GASTOS EN PERSONAL DOCENTE<sup>1</sup>  
EN LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA, 1979 Y 1985  
(En miles de colones 1979)

| AÑOS  | Gastos en profesores equivalentes a T.C. existentes en docencia 1979 <sup>2</sup> | GASTOS EN PROFESORES ADICIONALES NECESARIOS (EQUIVALENTES A T.C.) |  | Total gastos en profesores dedicados a docencia |
|---|---|---|--|---|
|   |   | Número de profesores adicionales                                  | Gasto acumulado período 1981-1985 por profesores nuevos <sup>3</sup> |   |
| 1979 (real)   | 123.833,0   | 0   | 0  | 123.833,0                                       |
| Sueldos a 12 meses  | 106.553,4   |   |  | 106.553,4                                       |
| Treceavo mes  | 7.856,8   |   |  | 7.856,8   |
| Cuotas patronales (9,75%)   | 9.422,8   |   |  | 9.422,8   |
| Proyectado a 1985 <sup>4</sup>  | 156.001,2   | 96  | 9.872,0  | 182.460,5                                       |
| Sueldos a 12 meses <sup>5</sup>   | 132.111,1   |   | 8.790,1 <sup>a</sup>   | 151.910,5                                       |
| Treceavo mes  | 11.009,3  |   |  |   |
| Cuotas patronales (9,75%)   | 12.880,8  |   | 1.081,9  | 13.962,7  |
| Recursos para deshorización (10% gastos en profesores dedicados a docencia) | 0   |   | 0  | 16.587,3  |

<sup>a</sup> Se suma el treceavo mes.

<sup>1</sup> Excluye aquellos profesores que realizan funciones de investigación y extensión, los que se calculan en los capítulos correspondientes de este PLANES; así como los directores de unidades académicas que se proyectan dentro del personal administrativo-docente.

<sup>2</sup> Corresponde a 1.414 profesores dedicados a docencia equivalentes a tiempo completo.

<sup>3</sup> Véanse cálculos detallados en Cuadro No. 2D.1. Anexo No. 2D. Incluye sueldos por ingreso de los 96 profesores adicionales en categoría de instructor licenciado a ₡5.807,5, aumento de anualidad escalonado según año de contratación, décimotercer mes, zonaje, escalafón y cuotas patronales.

<sup>4</sup> Este dato se calculó a partir del sueldo para 1979, aplicándole un escalafón promedio de 2,7%; este porcentaje se debe aplicar únicamente a los profesores de régimen académico, se estimó que estos profesores representan un 60% del total de profesores. Luego se aplicó un 2% de anualidad. Los datos fueron calculados y acumulados año a año, y al final se estimó el treceavo mes y las cuotas patronales.

<sup>5</sup> Incluye anualidades de 2% y escalafón docente vigente a partir de 1979.

FUENTE: Estimaciones de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO No. 2.9

PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: GASTOS EN PERSONAL DOCENTE<sup>1</sup>  
EN EL INSTITUTO TECNOLOGICO DE COSTA RICA, 1979 y 1985  
(En miles de colones 1979)

|                                 | GASTOS EN PROFESORES ADICIONALES<br>NECESARIOS (EQUIVALENTES A T.C.)                       |                                     |  | Total gastos en profesores<br>dedicados a<br>docencia |
|---------------------------------|--|-------------------------------------|--|---|
|                                 | Gastos en profesores<br>equivalentes a T.C.<br>existentes en<br>docencia 1979 <sup>2</sup> | Número de profesores<br>adicionales | Gasto acumulado período<br>1981-1985 por profesores<br>nuevos <sup>3</sup> |   |
| 1979 (real)                     | 13.693,50  | 0                                   | 0  | 13.693,50   |
| Sueldos a 12 meses              | 11.299,80  |                                     |  |   |
| Treceavo mes                    | 963,90   |                                     |  |   |
| Cuotas patronales (12,35%)      | 1.429,80   |                                     |  |   |
| Proyectado a 1985               | 17.758,90  | 258                                 | 23.103,3   | 40.862,2<br>(incremento<br>de 198,4%)                 |
| Sueldos a 12 meses <sup>4</sup> | 14.715,30  |                                     | 20.563,7 <sup>a</sup>  | 36.505,3 <sup>a</sup>                                 |
| Treceavo mes                    | 1.226,30   |                                     |  |   |
| Cuotas patronales (12,35%)      | 1.817,30   |                                     | 2.539,6  | 4.356,9   |

<sup>a</sup> Se suma el treceavo mes.

<sup>1</sup> Excluye aquellos profesores que realizan funciones de investigación y extensión, los que se calculan en los capítulos correspondientes de este PLANES; así como los directores de unidades académicas que se proyectan dentro del personal administrativo-docente.

<sup>2</sup> Se refiere a 142,52 profesores equivalentes a tiempo completo.

<sup>3</sup> Véanse cálculos detallados en Cuadro No. 2D.2, Anexo No. 2D. Incluye sueldos por ingreso de los 258 profesores adicionales en categoría de profesor a ₡5.850, aumento de anualidad y escalafón escalonado según año de contratación, décimotercer mes y cuotas patronales.

<sup>4</sup> Incluye sueldos para cargos fijos, anualidades y escalafón. Se hizo crecer acumuladamente este rubro a partir de los sueldos para 1979, aplicándole un 4,5% por anualidad y escalafón hasta llegar a 1985.

FUENTE: Estimaciones de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO No. 2.10

PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: GASTOS EN PERSONAL DOCENTE,  
EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL, 1979 Y 1985  
(En miles de colones 1979)

| AÑOS                            | Gastos en profesores<br>equivalentes a T.C.<br>existentes en<br>docencia 1979 <sup>2</sup> | GASTOS EN PROFESORES ADICIONALES<br>NECESARIOS (EQUIVALENTES A T.C.) |  | Total gastos en profesores<br>dedicados a<br>docencia |
|---------------------------------|--|--|--|---|
|                                 |  | Número de profesores<br>adicionales                                  | Gasto acumulado período<br>1981-1985 por profesores<br>nuevos <sup>3</sup> |   |
| 1979 (real)                     | 51.397,80  | 0  | 0  | 51.397,80   |
| Sueldos a 12 meses              | 42.624,30  |  |  |   |
| Treceavo mes                    | 3.552,00   |  |  |   |
| Cuotas patronales (12,25%)      | 5.221,50   |  |  |   |
| Proyectado a 1985               | 57.882,30  | 65   | 5.888,0  | 63.770,30<br>(incremento<br>de 24,1%)                 |
| Sueldos a 12 meses <sup>4</sup> | 48.001,90  |  |  |   |
| Treceavo mes                    | 4.000,20   |  | 5.245,5 <sup>a</sup>   | 57.142,7 <sup>a</sup>                                 |
| Cuotas patronales (12,25%)      | 5.880,20   |  | 642,5  | 6.522,7   |

<sup>a</sup> Se suma el treceavo mes.

<sup>1</sup> Se refiere solamente a los profesores que trabajan en docencia, los de investigación y extensión se calculan en los capítulos correspondientes de este PLANES, y los directores de unidades académicas dentro del personal administrativo-docente.

<sup>2</sup> Se refiere a 621 profesores equivalentes a tiempo completo (incluye 13 profesores equivalentes a tiempo completo de Liberia).

<sup>3</sup> Véanse cálculos detallados en el Cuadro No. 2D.3, Anexo No. 2D. Incluye sueldos por ingreso de los 65 profesores adicionales en categoría de Profesor 1 a ₡5.670,00, aumento de anualidad y monto por escalafón escalonado según año de contratación, décimo tercer mes y cuotas patronales.

<sup>4</sup> Incluye sueldos personal permanente y anualidad.

FUENTE: Estimaciones de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).



Universidad Estatal a Distancia<sup>43</sup>. Además al proyectar los nuevos docentes, se consideró que estos se contrataban en categorías similares, y se les aplicó a cada una de éstas porcentajes similares de anualidad y escalafón<sup>44</sup>.

Cabe indicar que la Universidad de Costa Rica modificará significativamente los niveles de sueldos de sus docentes en el quinquenio 1981-1985, debido a los cambios que se han dado en las políticas salariales de esta universidad en los últimos años (como el escalafón docente, la dedicación exclusiva de los profesores) y que repercutirán en el nuevo período; además se agrega a lo anterior la meta propuesta de gasto para reestructurar las jornadas de los profesores de horas.

En el caso de la Universidad Estatal a Distancia cabe señalar que se consideran dentro del gasto docente, además de los tutores y coordinadores de tutores otros conceptos de docencia como los derechos de autor y honorarios por radio y televisión, la Oficina de Programación Curricular y las Unidades de Producción Académica (audiovisuales y unidades didácticas). Las estimaciones se muestran en el Cuadro No. 2.11.

#### **2.2.5 Necesidades de recursos para la administración de la docencia**

##### **Personal Administrativo Docente**

Con fines de organización docente, las Instituciones de Educación Superior se han agrupado en torno a unidades por áreas del saber, según distintos niveles de especialización y por jerarquías de dependencia, conformándose alrededor de éstas, una serie de puestos con funciones administrativas que dan soporte al programa docente.

Las diferencias en la administración de tales organizaciones académicas por institución, en cuanto al gasto que éste implica en forma comparativa, dependerá principalmente de:

- Que se haya cargado financieramente un mismo tipo de personal a cada unidad administrativa.
- Una desagregación mayor en la organización académica, v.g. por áreas, facultades o divisiones, escuelas específicas o departamentos y carreras o programas; siendo éstas últimas las que muestran mayor grado de desagregación.
- Los sueldos promedios pagados a los que laboran en esas unidades.

En este estudio no se lograron medir ampliamente estos factores, pero se harán ciertas observaciones generales sobre algunas diferencias significativas por institución.

Se consideró como gastos en personal encargado de la administración de la docencia, al director y encargado administrativo de cada unidad académica o centro regional, al personal de se-

43. En el caso de la Universidad Nacional, se proyectaron los sueldos existentes de 1979 con base en la relación laboral de puestos de ese año que resulta más holgada que la liquidación real de sueldos, lo que deja un margen para la aplicación de futuros escalafones. Para la Universidad Estatal a Distancia, se calcularon los sueldos con un porcentaje de la tabla de incentivos salariales.

44. Véase Anexo No. 2D. "Detalle de la proyección de los profesores adicionales necesarios en docencia en las Instituciones de Educación Superior, 1980-1985".

**CUADRO No. 2.11**

**PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: GASTOS EN PERSONAL PARA LA FUNCION DOCENTE<sup>1</sup> DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA, 1979 Y 1985**  
(En miles de colones 1979)

| AÑO                                       | GASTOS EN PERSONAL ASIMILADO EN DOCENCIA      |   |  |  |          |                        |
|---|---|---|--|--|----------|------------------------|
|   | SUELDOS EN TUTORES Y COORDINADORES DE TUTORES |   | OTROS RECURSOS HUMANOS APLICADOS A DOCENCIA <sup>2</sup> |  |          |                        |
|   | Existentes en 1979 <sup>3</sup>               | Adicionales requeridos período 1981-1985 <sup>4</sup> | Existentes en 1979                                       | Adicionales requeridos período 1981-1985 | Total    |                        |
| 1979 (real)                               | 5.964,9                                       | 0   | 1.428,3  | 0  | 7.393,2  |                        |
| Sueldos a 12 meses                        | 4.349,1                                       |   | 1.265,8  |  | 5.614,9  |                        |
| Otras aplicaciones a sueldos <sup>5</sup> | 585,3   |   | 162,5  |  | 1.778,3  |                        |
| Treceavo mes                              |   |   |  |  |          |                        |
| Cuotas patronales (12,25%)                | 1.030,5                                       |   |  |  |          |                        |
| Proyectado a 1985                         | 7.748,5                                       | 8.257,4   | 1.873,0  | 7.435,1 <sup>a</sup>                     | 25.314,0 | (incremento de 242,4%) |
| Sueldos y otras aplicaciones a 12 meses   | 6.425,8 <sup>b</sup>                          | 7.356,3 <sup>c</sup>                                  | 1.648,4  |  |          |                        |
| Treceavo mes                              | 535,5   |   | 90,9   |  |          |                        |
| Cuotas patronales (12,25%)                | 787,2   | 901,2   | 133,7  |  |          |                        |

<sup>a</sup> Se estimó proporcionalmente al crecimiento del número de alumnos de tiempo completo, aplicando un gasto promedio por alumno de tiempo completo base 1979 de ₡1.081,0.

<sup>b</sup> Este dato se calculó aplicando un promedio de aumento en los salarios anuales de 4,5%, acumulados año a año hasta llegar a 1985.

<sup>c</sup> Se suma el treceavo mes.

<sup>1</sup> Se refiere a los profesores que trabajan en docencia, los de investigación y extensión se calculan en los capítulos correspondientes de este PLANES, y los coordinadores de programas o de centro dentro del personal administrativo-docente.

<sup>2</sup> Se refieren a otros gastos en sueldos docentes por la elaboración de las unidades didácticas (honorarios, derechos de autor), de apoyo audiovisual o televisión y la programación curricular

<sup>3</sup> Corresponde a 71 tutores y 19 coordinadores de tutores equivalentes a tiempo completo.

<sup>4</sup> Véanse cálculos detallados en el Cuadro No. 2D.4, Anexo No. 2D. Incluye sueldos por ingreso de 71 tutores a ₡6.400 y 16 coordinadores de tutores a ₡5.300, aumentos por aplicaciones adicionales a los sueldos, de un 4,5% anual acumulado, décimotercer mes y cuotas patronales.

<sup>5</sup> Aumentos anuales, reconocimientos de servicios en años al ingresar, asignaciones profesionales.

**FUENTE:** Estimaciones de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

cretaría y de servicios generales de esas unidades<sup>45</sup>; y aunque las Vicerrectorías de Docencia formarían parte de la Dirección Superior se han considerado como apoyo específico a la docencia<sup>46</sup>, junto a otras oficinas que realizan funciones de valoración o evaluación docente, Centros de Docencia o de Perfeccionamiento Universitario y otras unidades presupuestarias adscritas a docencia.

En el caso de la Universidad Estatal a Distancia, cabe indicar que hay ciertas variaciones pero que, en alguna medida es posible una comparación con los gastos en las demás instituciones; este tipo de personal se denomina en esta institución como coordinadores de programas, encargados o inspectores de centros académicos, secretaría y servicios generales más la vicerrectoría y oficinas respectivas.

Las estimaciones de gastos en administración docente se pueden observar en el Cuadro No. 2.12<sup>47</sup>. Las metas planteadas para 1985 consisten en equiparar el gasto promedio por alumno físico en ₡1.600 (en colones 1979) para el sistema formal y en alrededor de ₡900 (en colones 1979) para la Universidad Estatal a Distancia, con el fin de que se mantenga un nivel de crecimiento moderado y no necesariamente paralelo al aumento en la docencia, previniendo así un crecimiento burocrático excesivo.

### **Recursos en servicios y materiales:**

Estos recursos cubren las necesidades de suministros de papelería, materiales de oficina, servicios de alquileres, gastos de viaje, etc., y se ha estimado que aumentarán proporcionalmente al incremento del personal docente y administrativo-docente (Véase el Cuadro No. 2.13). Se planteó como meta que esa proporción no exceda el 7% en las Instituciones del Sistema Formal de Educación Superior y un 24% en la Universidad Estatal a Distancia.

#### **2.2.6 Programa de becas para el perfeccionamiento del personal docente**

En las instituciones de Educación Superior se hace cada día más necesaria la capacitación y superación del personal docente, por lo que se han creado programas para becas a los docentes en universidades nacionales y extranjeras. Los servicios ofrecidos consisten en becas, préstamos, permisos para asistencia a cursos, seminarios y otros<sup>48</sup>. Las prioridades en el otorgamiento son establecidas por cada institución y en la decisión participan varias dependencias; estos beneficios están regulados por lo general en reglamentos, en los cuales se estipulan las condiciones para hacerse acreedores a éstos.

La concesión de estos beneficios muestra algunas diferencias según instituciones: mientras en la Universidad de Costa Rica y la Universidad Nacional las becas consisten en ayudas económicas para solventar los costos de estudio, hospedaje, alimentación y otros del becario, su cónyuge e hijos, en el

45. En el caso de los Centros Universitarios Regionales en la Universidad de Costa Rica, el Instituto Tecnológico de Costa Rica y la Universidad Nacional, se ha intentado hacer una aproximación diferente, dividiendo la administración de éstos en una parte de gastos en administración general (los que se incluyeron en el Capítulo VIII correspondiente a administración general) y otra de administración docente como equivalente al gasto en las unidades académicas.

46. Véase el Capítulo VIII "Necesidades de recursos para la administración general de las Instituciones de Educación Superior en el período 1981-1985".

47. Los datos históricos se desglosaron por unidades académicas en el Anexo No. 2C.

48. El esfuerzo que cada institución realizó en el período 1976-1978 por lograr que un mayor número de su personal se encuentre en disfrute de algún servicio de capacitación, se analizó en el documento "Evaluación de las becas a profesores en la educación superior, según las metas acordadas con ocasión del PLANES 1976-1980" (OPES-54/78), fascículo No. 5. San José, noviembre 1978.

**CUADRO No. 2.12**

**PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985:  
PROYECCION DE GASTOS EN SUELDOS PERSONAL ADMINISTRATIVO-DOCENTE  
EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR, 1985  
(En miles de colones 1979)**

|  | 1976    | 1977    | 1978         | 1979               | Proyectado<br>1985 |
|--|---------|---------|--------------|--------------------|--------------------|
| <b>TOTAL EDUCACION SUPERIOR</b>            |         |         | <sup>a</sup> |                    |                    |
| Gasto en colones corrientes                |         |         | 50.897,0     | 68.575,9           |                    |
| Gasto en colones 1979                      |         |         | 55.570,4     | o                  | 101.714,4          |
| Matrícula                                  |         |         | 41.495       | 44.699             | 70.945             |
| Gasto por alumno (en colones 1979)         |         |         | 1.339,2      | 1.534,2            | 1.433,7            |
| <b>Universidad de Costa Rica</b>           |         |         |              |                    |                    |
| Gasto en colones corrientes                |         |         | 33.450,9     | 42.272,6           |                    |
| Gasto en colones 1979                      |         |         | 36.522,4     | o                  | 52.032,2           |
| Matrícula                                  |         |         | 30.010       | 29.523             | 32.520             |
| Gasto por alumno (en colones 1979)         |         |         | 1.217,0      | 1.431,8            | 1.600,0            |
| <b>Instituto Tecnológico de Costa Rica</b> |         |         |              |                    |                    |
| Gasto en colones corrientes <sup>1</sup>   | 1.884,2 | 2.659,3 | 3.702,6      | 5.591,7            |                    |
| Gasto en colones 1979                      | 2.272,0 | 3.078,3 | 4.042,6      | o                  | 11.556,8           |
| Matrícula                                  | 841     | 1.071   | 1.635        | 2.163              | 7.223              |
| Gasto por alumno (en colones 1979)         | 2.701,6 | 2.874,2 | 2.472,5      | 2.585,2            | 1.600,0            |
| <b>Universidad Nacional</b>                |         |         |              |                    |                    |
| Gasto en colones corrientes <sup>1</sup>   |         |         | 13.743,5     | 17.912,8           |                    |
| Gasto en colones 1979                      |         |         | 15.005,4     | o                  | 24.694,4           |
| Matrícula                                  |         |         | 9.850        | 9.969 <sup>b</sup> | 15.434             |
| Gasto por alumno (en colones 1979)         |         |         | 1.523,4      | 1.796,8            | 1.600,0            |
| <b>Universidad Estatal a Distancia</b>     |         |         |              |                    |                    |
| Gasto en colones corrientes                | -       | -       | ...          | 2.798,8            |                    |
| Gasto en colones 1979                      |         |         |              | o                  | 14.191,2           |
| Matrícula                                  |         |         |              | 3.044 <sup>c</sup> | 15.768             |
| Gasto por alumno (en colones 1979)         |         |         |              | 919,4              | 900,0              |

<sup>a</sup> Es un promedio de la Universidad de Costa Rica, Instituto Tecnológico de Costa Rica y Universidad Nacional.

<sup>b</sup> Cifra de matrícula revisada con la Oficina de Registro de la Universidad Nacional.

<sup>c</sup> Cifra preliminar de matrícula suministrada por la Oficina de Sistemas de la Universidad Estatal a Distancia.

<sup>1</sup> Estos datos no incluyen el gasto en personal de servicios generales, tales como conserjes y choferes, los que se cargan a administración general.

FUENTE: Estimaciones de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO No. 2.13

PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: GASTOS EN MATERIALES Y SERVICIOS DE LOS PROGRAMAS DE DOCENCIA EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR, 1978, 1979, 1985  
(En miles de colones 1979)

|                                     | Total sueldos en Docencia | Sueldos en Personal Docente <sup>1</sup> | Sueldos en Personal Administrativo- Docente | Otros gastos en materiales y servicios <sup>2</sup> | Porcentaje de materiales y servicios con respecto a sueldos Docencia |
|-------------------------------------|---------------------------|--|---|---|--|
| <b>REAL</b>                         |                           |  |   |   |  |
| <b>1978</b>                         |                           |  |   |   |  |
| Total Educación Superior            | 220.309,2                 | 163.714,2                                | 56.595,0                                    | 16.727,1  | 7,59   |
| Universidad de Costa Rica           | 145.246,9                 | 108.724,5                                | 36.522,4                                    | 11.255,9  | 7,75   |
| Instituto Tecnológico de Costa Rica | 16.991,9                  | 11.924,7                                 | 5.067,2                                     | 3.981,8   | 23,43  |
| Universidad Nacional                | 58.070,4                  | 43.065,0                                 | 15.005,4                                    | 1.489,4   | 2,56   |
| Universidad Estatal a Distancia     | ...                       | ...                                      | ...   | ...   | ...  |
| <b>1979</b>                         |                           |  |   |   |  |
| Total Educación Superior            | 264.893,4                 | 196.317,5                                | 68.575,9                                    | 21.381,5  | 8,07   |
| Universidad de Costa Rica           | 166.105,6                 | 123.833,0                                | 42.272,6                                    | 9.699,1   | 5,84   |
| Instituto Tecnológico de Costa Rica | 19.285,2                  | 13.693,5                                 | 5.591,7                                     | 4.406,5   | 22,85  |
| Universidad Nacional                | 69.310,6                  | 51.397,8                                 | 17.912,8                                    | 4.872,9   | 7,03   |
| Universidad Estatal a Distancia     | 10.192,0                  | 7.393,2                                  | 2.798,8                                     | 2.402,6   | 23,57  |
| <b>PROYECCION</b>                   |                           |  |   |   |  |
| <b>1985</b>                         |                           |  |   |   |  |
| Total Educación Superior            | 414.881,4                 | 312.407,0                                | 102.474,4                                   | 35.757,5 <sup>a</sup>                               | 8,58   |
| Universidad de Costa Rica           | 234.492,5                 | 182.460,5                                | 52.032,0                                    | 16.414,5  | 7,00   |
| Instituto Tecnológico de Costa Rica | 52.419,0                  | 40.862,2                                 | 11.556,8                                    | 3.669,3   | 7,00   |
| Universidad Nacional                | 88.464,7                  | 63.770,3                                 | 24.694,4                                    | 6.192,5   | 7,00   |
| Universidad Estatal a Distancia     | 39.505,2                  | 25.314,0                                 | 14.191,2                                    | 9.481,2   | 24,00  |

<sup>a</sup> Proyección realizada en la Universidad de Costa Rica, Instituto Tecnológico de Costa Rica y la Universidad Nacional, aplicando un 7% promedio de las tres instituciones de 1978, 1979. Para la Universidad Estatal a Distancia, se aplicó el porcentaje de 1979.

1 Corresponde a los profesores que trabajan propiamente en labores de docencia y algunos de tipo administrativo-docente (excepto los Directores de Unidades Académicas, Coordinadores de Programas o Centros en el caso de la Universidad Estatal a Distancia, que se proyectan dentro del personal administrativo-docente, véase aparte 2.2.3 de este capítulo), no incluidos aquellos profesores que realizan funciones de investigación y extensión, los que se calculan en los capítulos correspondientes de este PLANES II.

2 Incluye otros servicios personales, servicios no personales, materiales y suministros.

FUENTE: Estimaciones de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES). Información presupuestaria de las instituciones (Universidad de Costa Rica, Instituto Tecnológico de Costa Rica, Universidad Nacional y Universidad Estatal a Distancia).

Instituto Tecnológico de Costa Rica, salvo condición especial, se ofrece un complemento a las sumas mensuales necesarias, y el becado debe gestionar por cuenta propia los gastos de matrícula, transporte y material didáctico.

En el caso de la Universidad Estatal a Distancia, existe un reglamento de estudios y otros beneficios<sup>49</sup> para los funcionarios de jornada completa y que hayan cumplido un año de trabajo continuo en la institución, que permitirá en el futuro establecer un programa de becas y cursos de perfeccionamiento en el exterior<sup>50</sup>. Sin embargo, la mayoría de los docentes de esta universidad son contratados a tiempo parcial debido a las características de la enseñanza a distancia, y por ello no pareciera factible que se establezca un programa continuo de becas docentes como el de las universidades convencionales.

En el Cuadro No. 2.14 pueden apreciarse las estimaciones globales de necesidades para becas y préstamos a docentes de la educación superior, para la realización de estudios de posgrado y otros cursos en el exterior o en el mismo país. Se plantea como meta el que un 15% de los profesores equivalentes a tiempo completo de las Instituciones del Sistema Formal de Educación Superior (Universidad de Costa Rica, Instituto Tecnológico de Costa Rica y Universidad Nacional) y un 7,5% —como meta inicial— en la Universidad Estatal a Distancia, pudieran estarse capacitando en 1985 en cursos especializados de alto nivel; esta meta plantea un esfuerzo especial para las dos universidades de mayor dimensión en 1979, la Universidad de Costa Rica y la Universidad Nacional, ya que actualmente este porcentaje alcanza aproximadamente el 9% en esas instituciones. En el caso del Instituto Tecnológico de Costa Rica se propone equiparar la cuantía anual de estos programas con las demás instituciones a finales del próximo quinquenio, en vista de que con el amplio programa de becarios que ha ejecutado esta institución en los años 1976-1980, habría logrado alcanzar, y quizás superar, en 1979 a las demás instituciones en el número relativo de docentes especializados<sup>51</sup>

Esta estabilización en el programa de becas a profesores para el Instituto Tecnológico de Costa Rica al ritmo de las otras dos universidades, una vez que también ha alcanzado una etapa significativa de consolidación académica en sus carreras a nivel de grado profesional, podrá permitir que se canalicen recursos a otras necesidades o que se abran nuevos programas para el mejoramiento de su calidad académica.

Para la Universidad Estatal a Distancia, el porcentaje se calculó sobre los tutores y coordinadores de tutores, a fin de estimar las posibles becas que se requieran en una forma proporcional al crecimiento que se experimentaría en el proceso de docencia.

### 2.3 Recomendaciones

- Con el fin de disminuir los gastos docentes y administrativo-docentes, se recomienda estudiar en el quinquenio 1981-1985, las posibilidades de especialización docente de las Instituciones de Educación Superior. Esto podría implicar una redefinición de los objetivos

49. Los programas existentes son el pago de estudios y el de adelantos de salarios. El primero consiste en pagar estudios en las universidades o instituciones profesionales de comercio o idiomas con el fin de ayudar a mejorar la condición académica de los funcionarios.

50. Podrían darse becas a personas involucradas en el proceso docente de esta universidad para reforzar ciertos aspectos metodológicos específicos en la producción académica de las unidades didácticas, el apoyo audiovisual y de televisión o que se requiera contar con personal adiestrado en otras disciplinas especializadas, del concurso de asesorías externas, etc.

51. Véase en el Cuadro No. 2B.8 del Anexo No. 2B el número de docentes con nivel académico de posgrado en las Instituciones de Educación Superior, 1978-1979.

**CUADRO No. 2.14**

**PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: REQUERIMIENTOS DE BECAS A DOCENTES  
EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR HACIA 1985**  
(Monto en miles de colones 1979)

|   | Total<br>Educación<br>Superior | Universidad<br>de Costa Rica | Instituto<br>Tecnológico<br>de Costa Rica | Universidad<br>Nacional | Universidad<br>Estatal a<br>Distancia | Consejo<br>Nacional<br>de Rectores |
|---|--------------------------------|------------------------------|---|-------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| Real (1975-1978) <sup>1</sup>   |                                |                              |   |                         |                                       |                                    |
| Número de becarios  | 1.011                          | 661                          | 178                                       | 172                     | 0                                     | 0                                  |
| Monto en becas  | 49.590,20                      | 35.619,80                    | 6.919,90                                  | 7.050,50                | 0                                     | 0                                  |
| Costo promedio  | 49,00                          | 53,90                        | 38,90                                     | 41,00                   | 0                                     | 0                                  |
| Número de profesores equivalentes<br>a tiempo completo                    | 7.452                          | 4.900                        | 399                                       | 2.153                   | 0                                     | 0                                  |
| Porcentaje de becarios con<br>respecto a profesores de tiempo<br>completo | 13,57%                         | 13,49%                       | 44,61%                                    | 8,00%                   | 0                                     | 0                                  |
| Proyectado a 1985 <sup>2</sup>  |                                |                              |   |                         |                                       |                                    |
| Número de becarios  | 462                            | 266                          | 65  | 116                     | 13                                    | 2                                  |
| Monto en becas  | 25.421,6                       | 14.630,0                     | 3.575,0                                   | 6.391,6                 | 715,0                                 | 110,0                              |
| Número de profesores equivalentes<br>a tiempo completo <sup>3</sup>       | 3.182,72                       | 1.771,5                      | 433,57                                    | 774,65                  | 177 <sup>a</sup>                      | 26,0 <sup>b</sup>                  |
| Porcentaje de becarios con respecto<br>a profesores de tiempo completo    | 14,52%                         | 15,00%                       | 15,00%                                    | 15,00%                  | 7,50%                                 | 7,50%                              |

<sup>a</sup> Se refiere a 142 tutores y 35 coordinadores de tutores.

<sup>b</sup> Corresponde a una estimación del personal investigador y asistentes de investigación del Consejo Nacional de Rectores (CONARE) a 1985, a partir del número actual de 15 equivalentes a tiempo completo en 1980.

<sup>1</sup> No se obtuvo información de 1979.

<sup>2</sup> La proyección se realizó aplicando un costo promedio de beca de ₡55.000 anuales. El número de becarios en las tres instituciones se obtuvo aplicando un 15% al número total de profesores equivalentes a tiempo completo proyectado.

<sup>3</sup> Incluye el personal dedicado a docencia, investigación y extensión.

**FUENTE:** Estimaciones de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

y propósitos generales que se proyectan alcanzar en cada una de las instituciones para un mayor beneficio de la sociedad.

- Para complementar los análisis cuantitativos en las diferentes unidades académicas de las Instituciones de Educación Superior, se recomienda evaluar la calidad de los distintos programas y su grado de adecuación a los objetivos establecidos, evaluación que podrían llevar a cabo las mismas unidades académicas.
- Como un medio de promover la excelencia académica de los graduados de la educación superior las instituciones podrían constituir centros de educación continua, en que se promuevan actividades académicas para la actualización y renovación de los conocimientos de sus graduados y/o personal docente, a través de conferencias, seminarios y cursos autofinanciados, entre otros.
- Se recomienda realizar un estudio de los salarios docentes en las Instituciones de Educación Superior, a fin de que se evalúe la posibilidad de establecer un sistema único de contratación y salarios con tasas diferenciales justificadas en el pago de los docentes en cada Institución de Educación Superior. En ese estudio deberá analizarse el problema de reclutamiento de los profesores y la aplicación de incentivos estandarizados que favorezcan a los centros regionales o aquellas instituciones que tengan inconvenientes para contratar profesores. Ello ayudaría a eliminar desigualdades del sistema y garantizar que los estudiantes sean atendidos con normas de calidad docente similares.
- Se recomienda promover la búsqueda de mecanismos de coordinación y administración docentes tanto entre las Instituciones del Sistema Formal de Educación Superior, como de éstas con el sistema de enseñanza a distancia. Mediante el ofrecimiento y aprovechamiento conjunto de cursos, facilidades de planta física y equipo de taller o laboratorio entre las unidades académicas afines de las Instituciones de Educación Superior, se podría racionalizar el uso de estos recursos.
- El funcionamiento docente de la Universidad Estatal a Distancia en el próximo quinquenio deberá ser analizado en una forma continua, con el fin de que se logren los objetivos planteados por esta institución de atender estudiantes del nivel superior de estudios con un menor gasto docente durante el período. Ello requerirá establecer una política cuidadosa en cuanto a la diversificación de carreras por áreas del saber que se proponga ofrecer esta institución.
- También, la Universidad Estatal a Distancia podría programar una parte de sus actividades como un gran enlace entre el sistema de educación superior y el sistema de educación secundaria, lo que ha sido uno de los objetivos más anhelados del estado costarricense. En este sentido, la firma del convenio entre la Universidad Estatal a Distancia y el Ministerio de Educación Pública para el sistema de bachillerato a nivel medio por madurez, constituye un paso inicial en este campo de acción.

Ello haría posible que la Universidad Estatal a Distancia trabajara con dos fuentes de recursos, una proveniente del sistema de enseñanza media y otra correspondiente al sistema de educación superior.

- Se recomienda también que la Universidad Estatal a Distancia ofrezca cursos libres de requisitos formales con fines de utilidad pública y beneficio a la sociedad en general.



## **ANEXOS DEL CAPITULO II**

**ANEXO No. 2A**

***INFORMACION ESTADISTICA SOBRE ESTUDIANTES DE TIEMPO COMPLETO  
EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR, 1978-1979***

CUADRO No. 2A.1

PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: ESTUDIANTES-CREDITOS MATRICULADOS PRIMER SEMESTRE Y PROMEDIO ANUAL AL PRIMER SEMESTRE<sup>1</sup> EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR, 1978-1979

|   | ESTUDIANTES-CREDITOS MATRICULADOS PRIMER SEMESTRE |                         |               |        |                         |                    | Estudiantes créditos matriculados promedio anual al Primer Semestre <sup>1</sup> |      |
|---|---|-------------------------|---------------|--------|-------------------------|--------------------|--|------|
|   | 1978  |                         |               | 1979   |                         |                    | 1978   | 1979 |
|   | Total   | Periodo Primer Semestre | Periodo Anual | Total  | Periodo Primer Semestre | Periodo Anual      |  |      |
|   |   |                         |               |        |                         |                    |  |      |
| TOTAL EDUCACION SUPERIOR                                      |   |                         |               |        |                         | ...                | 551.978  |      |
| Area de Artes y Letras  |   |                         |               |        |                         |                    |  |      |
| Area de Ciencias Básicas                                      |   |                         |               |        |                         |                    |  |      |
| Area de Ciencias Sociales                                     |   |                         |               |        |                         |                    |  |      |
| Area de Educación   |   |                         |               |        |                         |                    |  |      |
| Area de Ingeniería  |   |                         |               |        |                         |                    |  |      |
| Area de Ciencias Agropecuarias                                |   |                         |               |        |                         |                    |  |      |
| Area de Salud   |   |                         |               |        |                         |                    |  |      |
| Estudios Generales  |   |                         |               |        |                         |                    |  |      |
| Centros Regionales  |   |                         |               |        |                         |                    |  |      |
| UNIVERSIDAD DE COSTA RICA                                     | ...   |                         |               | •      | •                       | •                  | 109.364 353.473  |      |
| Estudios Generales  |   |                         |               |        |                         | 13.492             | 34.609   |      |
| Area de Artes y Letras  |   |                         |               |        |                         | 10.927             | 25.278   |      |
| Facultad de Bellas Artes                                      |   |                         |               |        |                         | 2.368              | 5.909  |      |
| Facultad de Letras  |   |                         |               |        |                         | 8.559              | 19.369   |      |
| Area de Ciencias Básicas                                      |   |                         |               |        |                         | 18.408             | 59.661   |      |
| Area de Ciencias Sociales                                     |   |                         |               |        |                         | 33.634             | 120.494  |      |
| Facultad de Ciencias Sociales                                 |   |                         |               |        |                         | 12.833             | 39.619   |      |
| Facultad de Derecho   |   |                         |               |        |                         | 7.002              | 31.004   |      |
| Facultad de Educación   |   |                         |               |        |                         | 6.331              | 21.654   |      |
| Facultad Ciencias Económicas                                  |   |                         |               |        |                         | 7.468              | 28.307   |      |
| Area Ingeniería y Arquitectura                                |   |                         |               |        |                         | 8.606              | 29.829   |      |
| Facultad de Agronomía   |   |                         |               |        |                         | 2.725              | 9.757  |      |
| Facultad Ingeniería y Arquitectura                            |   |                         |               |        |                         | 5.881              | 20.072 <sup>b</sup>  |      |
| Area de la Salud  |   |                         |               |        |                         | 8.770              | 35.552   |      |
| Facultad de Medicina  |   |                         |               |        |                         | 4.152              | 23.256   |      |
| Facultad de Microbiología                                     |   |                         |               |        |                         | 506                | 2.565  |      |
| Facultad de Farmacia  |   |                         |               |        |                         | 1.240              | 4.018  |      |
| Facultad de Odontología                                       |   |                         |               |        |                         | 2.872              | 5.713  |      |
| Estudios de Posgrado  |   |                         |               |        |                         | 152                | 1.047  |      |
| Centros Regionales  |   |                         |               |        |                         | 15.374             | 47.003   |      |
| Occidente   |   |                         |               |        |                         | 8.030 <sup>c</sup> | 29.345 <sup>e</sup>  |      |
| Guanacaste  |   |                         |               |        |                         | 4.095 <sup>d</sup> | 11.624 <sup>d</sup>  |      |
| Atlántico   |   |                         |               |        |                         | 3.249 <sup>a</sup> | 6.034 <sup>a</sup>   |      |
| INSTITUTO TECNOLOGICO DE COSTA RICA                           | ...   |                         | 38.262        | 38.262 | -                       | ...                | 38.262   |      |
| Sede de Cartago   |   |                         | 29.449        | 29.449 |                         |                    | 29.449   |      |
| División Carreras Industriales                                |   |                         | 6.613         | 6.613  |                         |                    | 6.613  |      |
| Mantenimiento Industrial                                      |   |                         | 3.097         | 3.097  |                         |                    | 3.097  |      |
| Producción Industrial   |   |                         | 1.340         | 1.340  |                         |                    | 1.340  |      |
| Electrónica   |   |                         | 1.147         | 1.147  |                         |                    | 1.147  |      |
| Computación Administrativa                                    |   |                         | 1.029         | 1.029  |                         |                    | 1.029  |      |
| División Carreras en Administración                           |   |                         | 4.476         | 4.476  |                         |                    | 4.476  |      |
| Administración de Empresas                                    |   |                         | 4.476         | 4.476  |                         |                    | 4.476  |      |
| División Carreras Civiles y Forestales                        |   |                         | 3.850         | 3.850  |                         |                    | 3.850  |      |
| Ingeniería en Maderas   |   |                         | 554           | 554    |                         |                    | 554  |      |
| Ingeniería Forestal   |   |                         | 1.038         | 1.038  |                         |                    | 1.038  |      |
| Construcción  |   |                         | 2.258         | 2.258  |                         |                    | 2.258  |      |
| División de Carreras Agrícolas                                |   |                         | 1.278         | 1.278  |                         |                    | 1.278  |      |
| Ingeniería Agrícola   |   |                         | 788           | 788    |                         |                    | 788  |      |
| Administración Agropecuaria                                   |   |                         | 490           | 490    |                         |                    | 490  |      |
| División de Ciencias y Estudios Sociales                      |   |                         | 13.232        | 13.232 |                         |                    | 13.232   |      |
| Centros Regionales  |   |                         | 8.813         | 8.813  |                         |                    | 8.813  |      |
| San Carlos  |   |                         | 5.033         | 5.033  |                         |                    | 5.033  |      |
| Agronomía (Division Carreras Agrícolas)                       |   |                         | 2.738         | 2.738  |                         |                    | 2.738  |      |
| Departamento de Ciencias (Division Carreras Agrícolas)        |   |                         | 2.295         | 2.295  |                         |                    | 2.295  |      |
| San José  |   |                         | 3.780         | 3.780  |                         |                    | 3.780  |      |
| Dibujo (Division Carrera Civil y Forestal)                    |   |                         | 1.708         | 1.708  |                         |                    | 1.708  |      |
| Supervisión Operaciones (Division Carreras Industriales)      |   |                         | 225           | 225    |                         |                    | 225  |      |
| Educación Técnica (Division Ciencias)                         |   |                         | 80            | 80     |                         |                    | 80   |      |
| Administración Empresas (Division Carreras en Administración) |   |                         | 791           | 791    |                         |                    | 791  |      |
| Cursos de Ciencias (Division de Ciencias)                     |   |                         | 976           | 976    |                         |                    | 976  |      |

|  |         |        |         |         |                     |         |         |                     |
|--|---------|--------|---------|---------|---------------------|---------|---------|---------------------|
| <b>UNIVERSIDAD NACIONAL<sup>2</sup></b>              | 188.426 | 67.831 | 120.595 | 186.187 | 70.170              | 116.017 | 128.129 | 128.179             |
| Centro Estudios Generales <sup>3</sup>               | 52.047  | 1.116  | 50.931  | 48.760  |                     | 48.760  | 26.582  | 24.380              |
| Facultad de Filosofía y Letras                       | 40.163  | 6.447  | 33.716  | 48.689  | 7.797               | 40.892  | 23.305  | 28.243              |
| Escuela Educación                                    | 19.761  | 3.275  | 16.486  | 23.826  | 3.123               | 20.703  | 11.518  | 13.474              |
| Escuela Gimnasia y Cultura Física                    | 3.984   | 334    | 3.650   | 2.302   | 264                 | 2.038   | 2.159   | 1.283               |
| Escuela de Ciencias Religión                         | 1.399   | 1.037  | 362     | 1.158   | 1.054               | 104     | 1.218   | 1.106               |
| Escuela de Bellas Artes                              | 4.044   | 164    | 3.880   | 5.085   | 69                  | 5.016   | 2.104   | 2.577               |
| Escuela Literatura y Ciencias Lenguaje               | 8.991   | 277    | 8.714   | 14.475  | 1.608               | 12.867  | 4.634   | 8.042               |
| Escuela de Bibliotecología                           | 1.587   | 1.166  | 421     | 1.036   | 1.076               | -       | 1.376   | 1.036               |
| Instituto Estudios Latinoamericanos                  | 309     | 170    | 139     | 418     | 418                 | -       | 240     | 418                 |
| Departamento de Filosofía                            | 88      | 24     | 64      | 389     | 225                 | 164     | 56      | 307                 |
| Facultad Ciencias Sociales                           | 31.095  | 13.615 | 17.480  | 22.871  | 10.824              | 12.047  | 22.355  | 16.848              |
| Escuela de Historia                                  | 3.735   | 2.334  | 1.401   | 2.678   | 2.678               | -       | 3.034   | 2.678               |
| Escuela de Sociología                                | 7.659   | 3.479  | 4.180   | 4.235   | 3.629               | 606     | 5.569   | 3.932               |
| Escuela Planificación y Promoción Social             | 4.783   | 3.793  | 990     | 4.708   | 2.218               | 2.490   | 4.288   | 3.463               |
| Escuela Secretariado Profesional                     | 5.604   | 160    | 5.444   | 4.867   | -                   | 4.867   | 2.882   | 2.434               |
| Escuela Relaciones Internacionales                   | 4.702   | 962    | 3.740   | 2.663   | 735                 | 1.868   | 2.832   | 1.669               |
| Escuela de Economía                                  | 157     | 137    | 20      | 1.728   | 1.000               | 728     | 147     | 1.364               |
| II-STRA  | 4.455   | 2.750  | 1.705   | 2.052   | 564                 | 1.488   | 3.603   | 1.308               |
| Facultad Ciencias Tierra y Mar                       | 11.468  | 3.537  | 7.931   | 10.007  | 5.256               | 4.751   | 7.503   | 7.631               |
| Escuela de Geografía                                 | 2.764   | 606    | 2.158   | 3.515   | 817                 | 2.698   | 1.685   | 2.166               |
| Escuela Ciencias Agrarias                            | 4.724   | 1.013  | 3.711   | 2.999   | 946                 | 2.053   | 2.869   | 1.972               |
| Escuela Ciencias Ambientales                         | 2.475   | 1.709  | 766     | 1.997   | 1.997               | -       | 2.092   | 1.997               |
| Escuela Topografía y Catastro                        | 1.505   | 209    | 1.296   | 1.496   | 1.496               | -       | 857     | 1.496               |
| Facultad Ciencias Exactas y Naturales                | 3.467   | 1.180  | 2.287   | 13.370  | 11.241 <sup>f</sup> | 2.129   | 2.326   | 12.306 <sup>f</sup> |
| Escuela de Matemáticas                               | 1.931   | 177    | 1.754   | 5.927   | 4.064               | 1.893   | 1.054   | 5.011               |
| Escuela de Biología                                  | 1.526   | 1.009  | 527     | 2.598   | 2.367               | 236     | 1.272   | 2.480               |
| Escuela de Física                                    | -       | -      | -       | 1.894   | 1.894               | -       | -       | 1.894               |
| Escuela de Química                                   | -       | -      | -       | 2.921   | 2.921               | -       | -       | 2.921               |
| Facultad Ciencias Salud                              | 1.956   | 1.780  | 176     | 2.837   | 2.837               | -       | 1.868   | 2.837               |
| Escuela Medicina Veterinaria                         | 1.956   | 1.780  | 176     | 2.837   | 2.837               | -       | 1.868   | 2.837               |
| Secciones Regionales                                 | 9.681   | 1.691  | 8.080   | 9.551   | 2.113               | 7.438   | 5.641   | 5.832               |
| Pérez Zeledón  | 7.732   | 1.394  | 6.338   | 8.221   | 1.475               | 6.746   | 4.563   | 4.848               |
| Liberia  | 1.949   | 297    | 1.742   | 1.330   | 638                 | 692     | 1.078   | 984                 |
| Centro de Computación Cursos Especiales <sup>3</sup> | 38.549  | 38.549 | -       | 29.713  | 389                 | -       | -       | 389                 |
|  |         |        |         |         | 29.713              | -       | 38.549  | 29.713              |
| <b>UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA</b>               |         |        |         | 32.064  | 32.064              |         |         | 32.064              |
| San José   |         |        |         | 14.340  | 14.340              |         |         | 14.340              |
| Educación  |         |        |         | 5.457   | 5.457               |         |         | 5.457               |
| Bachillerato I y II ciclo                            |         |        |         | 3.198   | 3.198               |         |         | 3.198               |
| Administración Educativa                             |         |        |         | 2.259   | 2.259               |         |         | 2.259               |
| Administración                                       |         |        |         | 6.918   | 6.918               |         |         | 6.918               |
| Administración Bancaria                              |         |        |         | 3.990   | 3.990               |         |         | 3.990               |
| Administración Pequeña Empresa                       |         |        |         | 2.928   | 2.928               |         |         | 2.928               |
| Otros  |         |        |         | 1.965   | 1.965               |         |         | 1.965               |
| Cartago  |         |        |         | 2.415   | 2.415               |         |         | 2.415               |
| Alajuela   |         |        |         | 2.197   | 2.197               |         |         | 2.197               |
| San Carlos   |         |        |         | 1.719   | 1.719               |         |         | 1.719               |
| Nicoya   |         |        |         | 1.476   | 1.476               |         |         | 1.476               |
| Ciudad Neilly  |         |        |         | 1.386   | 1.386               |         |         | 1.386               |
| Limón  |         |        |         | 1.723   | 1.723               |         |         | 1.723               |
| Cañas  |         |        |         | 1.466   | 1.466               |         |         | 1.466               |
| Puntarenas   |         |        |         | 1.122   | 1.122               |         |         | 1.122               |
| San Isidro   |         |        |         | 966     | 966                 |         |         | 966                 |
| Guápiles   |         |        |         | 678     | 678                 |         |         | 678                 |
| Siquirres  |         |        |         | 558     | 558                 |         |         | 558                 |
| Quepos   |         |        |         | 537     | 537                 |         |         | 537                 |
| Orotina  |         |        |         | 30      | 30                  |         |         | 30                  |
| Atenas   |         |        |         | 144     | 144                 |         |         | 144                 |
| Arenal   |         |        |         | -       | -                   |         |         | -                   |
| Río Frio   |         |        |         | -       | -                   |         |         | -                   |
| Palmares   |         |        |         | 831     | 831                 |         |         | 831                 |
| Palmar Norte   |         |        |         | 368     | 368                 |         |         | 368                 |
| Sin indicación                                       |         |        |         | 108     | 108                 |         |         | 108                 |

<sup>a</sup> Esta información no se cuantificó, aun cuando los datos están disponibles en el listado que se trabajó.

<sup>b</sup> Incluye el Centro de Informática.

<sup>c</sup> Incluye San Ramón, Tacaes, Puntarenas y el Colegio Universitario de Alajuela.

<sup>d</sup> Incluye Liberia, pero no había información disponible para Santa Cruz.

<sup>e</sup> En este año solamente incluye Turrialba, pues no había información disponible de Limón, Guápiles y del Colegio Universitario de Cartago.

<sup>f</sup> La información de esta escuela se agrupó posiblemente junto con los cursos de servicio que ésta ofrece a las demás unidades académicas.

<sup>g</sup> Este se obtiene de sumar los estudiantes créditos matriculados por todo primer semestre más los del periodo anual correspondiente divididos por dos.

<sup>h</sup> Para esta universidad se tomaron los créditos matriculados en carreras con horario especial (Cursos Especiales).

<sup>i</sup> Comprende los créditos de los ciclos básicos de las unidades académicas.

FUENTE: Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES) con información suministrada por las Instituciones de Educación Superior.

CUADRO No. 2A.2

PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: ESTUDIANTES DE TIEMPO COMPLETO EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR, 1978-1979

|  | 1978   |                                       |   |                                  | 1979   |                                       |   |                                  |
|--|--|---------------------------------------|---|----------------------------------|--|---------------------------------------|---|----------------------------------|
|  | Créditos matriculados promedio anual al primer semestre <sup>1</sup> | Matrícula inicial estudiantes físicos | Promedio créditos matriculados por alumno | Estudiantes de T.C. <sup>2</sup> | Créditos matriculados promedio anual al primer semestre <sup>1</sup> | Matrícula inicial estudiantes físicos | Promedio créditos matriculados por alumno | Estudiantes de T.C. <sup>2</sup> |
| TOTAL EDUCACION SUPERIOR                               | ...  | 42.779                                | o   | o                                | 551.978  | 44.818                                | 12,3                                      | 28.510                           |
| POR AREAS ACADEMICAS Y CENTROS REGIONALES <sup>3</sup> |  |                                       |   |                                  |  |                                       |   |                                  |
| Artes y Letras   |  | 3.017                                 |   |                                  |  | 3.273                                 |   |                                  |
| Ciencias Básicas                                       |  | 2.332                                 |   |                                  |  | 2.239                                 |   |                                  |
| Ciencias Sociales                                      |  | 9.377                                 |   |                                  |  | 10.801                                |   |                                  |
| Educación  |  | 3.026                                 |   |                                  |  | 4.042                                 |   |                                  |
| Ingeniería y Arquitectura                              |  | 5.228                                 |   |                                  |  | 5.404                                 |   |                                  |
| Ciencias Agropecuarias                                 |  | 3.199                                 |   |                                  |  | 2.776                                 |   |                                  |
| Salud  |  | 3.312                                 |   |                                  |  | 2.914                                 |   |                                  |
| Estudios Generales <sup>4</sup>                        |  | 5.413                                 |   |                                  |  | 5.977                                 |   |                                  |
| Estudios de Posgrado                                   |  |                                       |   |                                  |  | 95                                    |   |                                  |
| Centros Regionales <sup>5</sup>                        |  | 5.433                                 |   |                                  |  | 5.721                                 |   |                                  |
| Otros  |  | 2.442 <sup>b</sup>                    |   |                                  |  | 1.576 <sup>b</sup>                    |   |                                  |
| POR INSTITUCION, AREAS ACADEMICAS Y CENTROS REGIONALES |  |                                       |   |                                  |  |                                       |   |                                  |
| Universidad de Costa Rica                              | ...  | 30.010                                | o   | o                                | 353.473  | 29.523                                | 12,0                                      | 18.410                           |
| Area de Artes y Letras                                 |  | 2.509                                 |   |                                  | 25.278   | 2.376                                 | 10,6                                      | 1.317                            |
| Facultad de Bellas Artes                               |  | 522                                   |   |                                  | 5.909  | 606                                   | 9,8                                       | 308                              |
| Facultad de Letras                                     |  | 1.987                                 |   |                                  | 19.369   | 1.770                                 | 10,9                                      | 1.009                            |
| Area de Ciencias Básicas                               |  | 2.164                                 |   |                                  | 59.661   | 2.008                                 | 29,7                                      | 3.107                            |
| Area de Ciencias Sociales                              |  | 9.871                                 |   |                                  | 120.494  | 10.193                                | 11,8                                      | 6.275                            |
| Facultad de Ciencias Sociales                          |  | 3.665                                 |   |                                  | 39.619   | 3.114 <sup>e</sup>                    | 12,7                                      | 2.063                            |
| Facultad de Educación                                  |  | 2.478                                 |   |                                  | 21.564   | 2.104                                 | 10,2                                      | 1.123                            |
| Facultad de Derecho                                    |  | 2.219                                 |   |                                  | 31.004   | 1.815                                 | 17,1                                      | 1.615                            |
| Facultad de Ciencias Económicas                        |  | 1.509                                 |   |                                  | 28.307   | 3.160                                 | 9,0                                       | 1.474                            |
| Area de Ingeniería y Arquitectura                      |  | 6.339                                 |   |                                  | 27.826   | 5.773                                 | 4,8                                       | 1.449                            |
| Facultad de Ingeniería y Arquitectura                  |  | 3.826                                 |   |                                  | 18.067   | 3.675                                 | 4,9                                       | 941                              |
| Facultad de Agronomía                                  |  | 2.513                                 |   |                                  | 9.757  | 2.098                                 | 4,6                                       | 508                              |
| Area de Salud  |  | 3.183                                 |   |                                  | 35.552   | 2.777                                 | 12,8                                      | 1.852                            |
| Facultad de Medicina                                   |  | 1.537                                 |   |                                  | 23.256   | 1.475                                 | 15,8                                      | 1.211                            |
| Facultad de Odontología                                |  | 747                                   |   |                                  | 5.713  | 592                                   | 9,6                                       | 298                              |
| Facultad de Microbiología                              |  | 461                                   |   |                                  | 2.565  | 357                                   | 7,2                                       | 134                              |
| Facultad de Farmacia                                   |  | 438                                   |   |                                  | 4.018  | 353                                   | 11,4                                      | 209                              |
| Estudios Generales                                     |  | 911                                   |   |                                  | 34.609   | 1.179                                 | 29,3                                      | 1.803                            |
| Centro de Informática                                  |  | 431                                   |   |                                  | 2.003  | 461                                   | 4,3                                       | 104                              |
| Estudios de Posgrado                                   |  |                                       |   |                                  | 1.047  | 95                                    | 11,0                                      | 55                               |
| Centros Regionales                                     |  | 4.602                                 |   |                                  | 47.003   | 4.661                                 | 10,1                                      | 2.448                            |
| Occidente  |  | 2.429                                 |   |                                  | 29.345   | 2.859                                 | 10,3                                      | 1.528                            |
| Guanacaste   |  | 1.292                                 |   |                                  | 11.624 <sup>d</sup>  | 1.211                                 | 9,6                                       | 606                              |
| Atlántico  |  | 881                                   |   |                                  | 6.034 <sup>e</sup>   | 591                                   | 10,2                                      | 314                              |
| Instituto Tecnológico de Costa Rica                    | ...  | 1.635                                 | o   | o                                | 38.262   | 2.163                                 | 17,7                                      | 1.771                            |
| Sede de Cartago  |  | 1.325                                 |   |                                  | 29.449   | 1.612                                 | 18,3                                      | 1.363                            |
| División Carreras Industriales                         |  | 533                                   |   |                                  |  | 641                                   |   |                                  |
| División Carreras Administrativas                      |  | 280                                   |   |                                  |  | 357                                   |   |                                  |
| División Carreras Civiles y Forestales                 |  | 326                                   |   |                                  |  | 405                                   |   |                                  |
| División Carreras Agrícolas                            |  | 186                                   |   |                                  |  | 209                                   |   |                                  |
| Centros Regionales                                     |  | 310                                   |   |                                  | 8.813  | 551                                   | 16,0                                      | 408                              |
| San Carlos   |  | 122                                   |   |                                  | 5.033  | 314                                   |   |                                  |
| San José   |  | 185                                   |   |                                  | 3.780  | 237                                   |   |                                  |
| Universidad Nacional                                   | 128.129  | 9.850                                 | 13,0                                      | 6.673                            | 128.179  | 9.969 <sup>f</sup>                    | 12,9                                      | 6.676                            |
| Centros Estudios Generales                             | 26.582   | 3.218 <sup>g</sup>                    | 8,3                                       | 1.384                            | 24.380   | 3.218                                 | 7,6                                       | 1.270                            |
| Facultad de Filosofía y Letras                         | 23.305   | 1.056                                 | 22,1                                      | 1.214                            | 28.243   | 1.971                                 | 14,3                                      | 1.471                            |
| Facultad de Ciencias Sociales                          | 22.355   | 1.704                                 | 13,1                                      | 1.164                            | 16.848   | 1.636                                 | 10,3                                      | 877                              |
| Facultad Ciencias de la Tierra y el Mar                | 7.503  | 612                                   | 12,3                                      | 391                              | 7.631  | 577                                   | 13,2                                      | 397                              |
| Facultad Ciencias Exactas y Naturales                  | 2.326  | 168                                   | 13,8                                      | 121                              | 12.306 <sup>h</sup>  | 231                                   | 53,3                                      | 641                              |
| Facultad Medicina Veterinaria                          | 1.868  | 129                                   | 14,5                                      | 97                               | 2.837  | 137                                   | 20,7                                      | 148                              |
| Centro de Cómputo                                      | -  | -                                     | -   | -                                | 389  | 114                                   | 3,4                                       | 20                               |
| Cursos con horario especial                            | 38.549   | 2.442 <sup>b</sup>                    | 15,8                                      | 2.008                            | 29.713   | 1.576 <sup>b</sup>                    | 18,8                                      | 1.548                            |
| Centros Regionales                                     | 5.641  | 521                                   | 10,8                                      | 294                              | 5.832  | 509                                   | 11,5                                      | 304                              |
| Liberia  | 1.078  | 55                                    | 19,6                                      | 56                               | 984  | 58                                    | 17,0                                      | 51                               |
| Pérez Zeledón  | 4.563  | 466                                   | 9,8                                       | 238                              | 4.848  | 451                                   | 10,7                                      | 253                              |
| Universidad Estatal a Distancia <sup>5</sup>           | ...  | 1.284                                 |   |                                  | 32.064   | 3.044 <sup>i</sup>                    | 10,5                                      | 1.653                            |
| Ciclo Básico   |  | 1.284 <sup>j</sup>                    |   |                                  | k  | k                                     | o   | o                                |
| Bachiller I y II Ciclo                                 |  | -                                     |   |                                  | 8.763  | 824                                   | 10,6                                      | 452                              |
| Bachiller en Administración Educacional                |  | -                                     |   |                                  | 5.418  | 489                                   | 11,1                                      | 279                              |
| Diplomado en Administración Bancaria                   |  | -                                     |   |                                  | 7.587  | 723                                   | 10,5                                      | 391                              |
| Diplomado en Administración Pequeña Empresa            |  | -                                     |   |                                  | 5.883  | 563                                   | 10,4                                      | 303                              |
| Otros  |  | -                                     |   |                                  | 4.413  | 445                                   | 9,9                                       | 228                              |

a La matrícula del Sistema de Estudios de Posgrado (SEP) en la Universidad de Costa Rica, está distribuida en las respectivas facultades.

b Corresponde a la matrícula de los cursos especiales de la Universidad Nacional que se distribuyen en la siguiente forma:

| 1978                                       |       | 1979                                       |       |
|--|-------|--|-------|
| TOTAL                                      | 2.442 | TOTAL                                      | 1.576 |
| Facultad de Filosofía y Letras             | 2.044 | Facultad de Filosofía y Letras             | 1.417 |
| Escuela de Educación                       | 1.972 | Escuela de Educación                       | 1.381 |
| Escuela de Ciencias Religiosas             | 72    | Escuela de Bibliotecología                 | 26    |
| Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar | 337   | Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar | 130   |
| Escuela de Geografía                       | 30    | Escuela de Ciencias Agropecuarias          | 75    |
| Escuela de Ciencias Agropecuarias          | 131   | Escuela de Ciencias Ambientales            | 55    |
| Escuela de Ciencias Ambientales            | 176   | Sección Regional de Pérez Zeledón          | 29    |
| Sección Regional de Liberia                | 61    |  |       |

c Comprende 2 estudiantes matriculados en el Instituto de Estudios de Centroamérica.

d Incluye solamente Liberia.

e Se refiere exclusivamente a Turrialba.

f Cifra definitiva de matrícula.

g Comprende 1.403 estudiantes de Estudios Generales y 1.815 en Ciclo Básico de algunas facultades.

h La información para esta facultad se agrupó posiblemente junto con los cursos de servicios que ésta ofrece a las demás unidades académicas.

i Matrícula promedio semestral.

j Cifra preliminar de matrícula suministrada por la Oficina de Sistemas de la Universidad Estatal a Distancia.

k En las estadísticas recibidas, estos estudiantes fueron distribuidos según su preferencia por carreras.

l El concepto utilizado de créditos matriculados promedio anual al primer semestre se aplica según el Cuadro No. 2A.1 de este anexo.

2 Estos se obtienen de dividir el total de créditos matriculados promedio anual al primer semestre entre el promedio créditos definidos como el de un estudiante de tiempo completo que para la Universidad de Costa Rica y la Universidad Nacional es de 19,2, el Instituto Tecnológico de Costa Rica de 21,6 y la Universidad Estatal a Distancia de 19,4 (Véase Cuadro No. 2.1).

3 Para sumar por áreas académicas de la educación superior, se agruparon las unidades académicas de las instituciones en la siguiente forma:

• **Area de Artes y Letras:**

- Area de Artes y Letras, Universidad de Costa Rica.
- Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional: las Escuelas de Ciencias de la Religión, Bellas Artes, Literatura y Ciencias del Lenguaje, Bibliotecología, IDELA y el Departamento de Filosofía.

• **Area de Ciencias Básicas**

- Area de Ciencias Básicas, Universidad de Costa Rica.
- Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional.

• **Area de Ciencias Sociales**

- Facultades de Ciencias Sociales, Ciencias Económicas y Derecho de la Universidad de Costa Rica.
- Carrera de Administración de Empresas, Sede Cartago; Instituto Tecnológico de Costa Rica.
- Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional.
- Diplomado en Administración Bancaria y en Administración para la Pequeña Empresa, Universidad Estatal a Distancia.

• **Area de Educación**

- Facultad de Educación, Universidad de Costa Rica.
- Escuelas de Educación y Gimnasia y Cultura Física, Universidad Nacional.
- Bachillerato en I y II Ciclo, Bachillerato en Administración Educativa y curso de capacitación Geografía, Universidad Estatal a Distancia.

• **Area de Ingeniería y Arquitectura**

- Facultad de Ingeniería, Escuela de Arquitectura y Centro de Informática, Universidad de Costa Rica.
- Divisiones de Carreras Industriales y de Carreras Civiles y Forestales, Sede Cartago, Instituto Tecnológico de Costa Rica.
- Escuela de Topografía y Catastro, Centro de Cómputo, Universidad Nacional.

• **Area de Ciencias Agropecuarias**

- Facultad de Agronomía, Universidad de Costa Rica.
- División de Carreras Agrícolas, Sede Cartago; Instituto Tecnológico de Costa Rica.
- Escuela de Geografía, Ciencias Ambientales y Ciencias Agropecuarias de la Facultad de la Tierra y el Mar, Universidad Nacional

• **Area de Salud**

- Area de Salud, Universidad de Costa Rica.
- Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad Nacional.

4 Para el Instituto Tecnológico de Costa Rica no se suman estudiantes de Estudios Generales ya que estos los pueden cursar en el transcurso de la carrera.

5 No se clasifican los estudiantes de la Universidad Estatal a Distancia por Centros Académicos Regionales.

FUENTE: Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES), con información suministrada por las Instituciones de Educación Superior.

**ANEXO No. 2B**

***INFORMACION ESTADISTICA SOBRE EL PERSONAL DOCENTE DEDICADO A  
DOCENCIA EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR, 1978-1979***

CUADRO No. 2B.1

PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: RELACION DEL PERSONAL DOCENTE CON RESPECTO A LOS ALUMNOS MATRICULADOS EN LA EDUCACION SUPERIOR, 1976-1979

| AÑOS                                       | Matrícula<br>(1)   | Alumnos                                    | Personal Docente             | Personal Docente                                    | Relación<br>(1)/(3) | Relación<br>(2)/(3) | Relación<br>(2)/(4) |
|--|--------------------|--|------------------------------|---|---------------------|---------------------|---------------------|
|  |                    | equivalentes a<br>T.C. <sup>1</sup><br>(2) | equivalente a<br>T.C.<br>(3) | equivalente a<br>T.C. dedicado a<br>Docencia<br>(4) |                     |                     |                     |
| <b>TOTAL</b>                               |                    |  |                              |   |                     |                     |                     |
| 1976                                       | 36.524             |  | 1.678                        |   | 22                  |                     |                     |
| 1977                                       | 38.736             |  | 1.987                        |   | 19                  |                     |                     |
| 1978                                       | 42.779             | ...  | 2.370                        | ...   | 18                  | 0                   | 0                   |
| 1979                                       | 44.699             | 28.510                                     | 2.535                        | 2.268   | 18                  | 11                  | 13                  |
| <b>Universidad de Costa Rica</b>           |                    |  |                              |   |                     |                     |                     |
| 1976                                       | 27.571             | ...  | 1.212                        | ...   | 23                  |                     |                     |
| 1977                                       | 28.378             | ...  | 1.283                        | ...   | 22                  |                     |                     |
| 1978                                       | 30.010             | 18.714 <sup>a</sup>                        | 1.352                        | 1.172 <sup>*b</sup>                                 | 23                  | 14                  | 16                  |
| 1979                                       | 29.523<br>2799     | 18.410                                     | 1.542 <sup>c</sup>           | 1.414 <sup>*d</sup>                                 | 19                  | 12                  | 13                  |
| <b>Instituto Tecnológico de Costa Rica</b> |                    |  |                              |   |                     |                     |                     |
| 1976                                       | 1.015              |  | 86                           |   | 12                  |                     |                     |
| 1977                                       | 1.178              |  | 113                          |   | 10                  |                     |                     |
| 1978                                       | 1.635              | ...  | 145                          | 131 <sup>**</sup>                                   | 11                  | 0                   | 0                   |
| 1979                                       | 2.163              | 1.771                                      | 159                          | 143 <sup>f</sup>                                    | 14                  | 11                  | 12,5                |
| <b>Universidad Nacional</b>                |                    |  |                              |   |                     |                     |                     |
| 1976                                       | 7.938              | ...  | 380                          |   | 21                  |                     |                     |
| 1977                                       | 9.180              | ...  | 591                          |   | 15                  |                     |                     |
| 1978                                       | 9.850              | 6.673                                      | 805                          | ...   | 12                  | 8                   | ...                 |
| 1979                                       | 9.969 <sup>g</sup> | 6.676                                      | 744                          | 621   | 13                  | 9                   | 1                   |
| <b>Universidad Estatal a Distancia</b>     |                    |  |                              |   |                     |                     |                     |
| 1978                                       | 1.284 <sup>h</sup> | ...  | 68                           | 68  | 19                  | ...                 | ...                 |
| 1979                                       | 3.044 <sup>h</sup> | 1.653                                      | 90 <sup>i</sup>              | 90 <sup>i</sup>                                     | 34                  | 18                  | 18                  |

\* Se aplicó el promedio de créditos matriculados en 1979, por carecer de información válida para el año 1978.

b Se le adicionó a los 969 profesores equivalentes a tiempo completo dedicados a docencia (Véase Cuadro No. 2B.3), una proporción de las horas-estudiante y asiste (calculadas en la misma proporción de la carga docente real respecto al total de profesores dedicados a docencia, investigación y acción social).

c Por falta de información, se utilizaron las plazas presupuestarias equivalentes a tiempo completo, éstas no incluyen el personal docente equivalente a tiempo completo trabaja como decano o director de unidades académicas.

d Se estimó manteniendo la proporción existente en 1978 de carga docente de los profesores.

e Estimado con base en los porcentajes de docentes dedicados exclusivamente a docencia de 1979.

f Se suma el personal docente con funciones de docencia y administración (Cuadro No. 2B.5), ya que en este último no están incluidos los directores de unidades académicas.

g Cifra de matrícula revisada con la Oficina de Registro de la Universidad Nacional.

h Matrícula preliminar suministrada por la Oficina de Sistemas de la Universidad Estatal a Distancia.

i Se consideró como personal docente a los tutores, tutores de planta y coordinadores de tutores.

1 Véase cuadro sobre créditos matriculados/alumnos. Se ponderó la matrícula por el promedio real de créditos matriculados, de acuerdo a la carga académica promedio que puede llevar un estudiante en 54 horas de trabajo semanal.

FUENTE: Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES) con base en información suministrada por las Instituciones de Educación Superior

CUADRO No. 2B.2

PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: NUMERO TOTAL DE PERSONAL EN FUNCION DOCENTE EN LA EDUCACION SUPERIOR, SEGUN FUNCIONES QUE REALIZA EN DOCENCIA, CARGA DOCENTE-ADMINISTRATIVA, INVESTIGACION Y EXTENSION, 1978-1979  
(En equivalentes a tiempo completo)

| Instituciones y Areas Académicas           | 1978               |                   |                        |                           | 1979               |          |                        |                           |
|--|--------------------|-------------------|------------------------|---------------------------|--------------------|----------|------------------------|---------------------------|
|  | Total              | Docencia          | Docente Administrativa | Investigación y Extensión | Total              | Docencia | Docente Administrativa | Investigación y Extensión |
| TOTAL                                      | 2.246              |                   |                        |                           | 2.421              |          |                        |                           |
| Universidad de Costa Rica                  | 1.228 <sup>a</sup> | 969 <sup>*b</sup> | 154 <sup>c</sup>       | 105 <sup>d</sup>          | 1.415 <sup>e</sup> | ...      | ...                    | ...                       |
| Artes y Letras                             | 140                | 113               | 17                     | 10                        | 148                |          |                        |                           |
| Ciencias Básicas                           | 174                | 130               | 18                     | 26                        | 181                |          |                        |                           |
| Ciencias Sociales                          | 299                | 232               | 44                     | 23                        | 299                |          |                        |                           |
| Ingeniería y Arquitectura                  | 186                | 140               | 24                     | 22                        | 169                |          |                        |                           |
| Salud                                      | 233                | 195               | 17                     | 21                        | 265                |          |                        |                           |
| Estudios Generales                         | 71                 | 61                | 9                      | 1                         | 79                 |          |                        |                           |
| Centros Universitarios Regionales          | 125                | 98                | 25                     | 2                         | 172                |          |                        |                           |
| Otros                                      | 0                  |                   |                        |                           | 102 <sup>f</sup>   |          |                        |                           |
| Instituto Tecnológico de Costa Rica        | 145                | ...               | ...                    | ...                       | 159                | 121      | 22 <sup>g</sup>        | 16                        |
| Sede de Cartago                            | 134                |                   |                        |                           | 124                | 96       | 14                     | 14                        |
| División de Carreras Industriales          | 33                 |                   |                        |                           | 38                 | 29       | 4                      | 5                         |
| División de Carreras en Administración     | 12                 |                   |                        |                           | 18                 | 15       | 3                      | -                         |
| División de Carreras Civiles y Forestales  | 25                 |                   |                        |                           | 28                 | 21       | 2                      | 5                         |
| División de Carreras Agrícolas             | 14                 |                   |                        |                           | 13                 | 9        | 2                      | 2                         |
| División de Ciencias y Estudios Sociales   | 47                 |                   |                        |                           | 27                 | 22       | 3                      | 2                         |
| Otros                                      | 3                  |                   |                        |                           |                    |          |                        |                           |
| Centros Regionales                         | 11                 |                   |                        |                           | 35                 | 25       | 8                      | 2                         |
| Universidad Nacional                       | 805                | ...               | ...                    | ...                       | 744 <sup>h</sup>   | 621      | 40 <sup>i</sup>        | 83 <sup>j</sup>           |
| Estudios Generales                         | 36                 |                   |                        |                           | 23                 | 18       | 3                      | 2                         |
| Facultad de Filosofía y Letras             | 234                |                   |                        |                           | 229                | 203      | 9                      | 17                        |
| Facultad de Ciencias Sociales              | 180                |                   |                        |                           | 164                | 130      | 12                     | 22                        |
| Facultad de Ciencias Exactas y Naturales   | 119                |                   |                        |                           | 118                | 98       | 7                      | 13                        |
| Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar | 139                |                   |                        |                           | 109                | 95       | 5                      | 9                         |
| Facultad de Ciencias de la Salud           | 32                 |                   |                        |                           | 31                 | 28       | 2                      | 1                         |
| Secciones Regionales                       | 50                 |                   |                        |                           | 49                 | 47       | 2                      | -                         |
| Otros                                      | 15                 |                   |                        |                           | 21                 | 2        | -                      | 19                        |
| Universidad Estatal a Distancia            | 68                 | 68                | ...                    | -                         | 103                | 90       | 13 <sup>k</sup>        | -                         |

<sup>a</sup> En este total no se incluyen las horas asistente ni las horas estudiante por 124 equivalentes a tiempo completo, con lo cual el total alcanzaría a 1.392.

<sup>b</sup> Dato preliminar.

<sup>c</sup> Comprende el tiempo en horas dedicado por los decanos, director de escuela, director de departamento, coordinador de sección o de múltiples grupos, miembros de una comisión, institucional o acuerdos con instituciones del Estado.

<sup>d</sup> En Acción Social se consignó únicamente el tiempo dedicado como Coordinador de Proyecto.

<sup>e</sup> Plazas presupuestarias, que no incluyen las horas estudiante y horas asistente por 127 equivalentes a tiempo completo, con lo cual el total sumaría 1.542. Debido a que se trata de datos presupuestados no incluye el personal docente que trabaja como decano y director de unidades académicas.

<sup>f</sup> Incluye plazas para el fondo de regreso de becarios, tercer ciclo, etc.

<sup>g</sup> Este personal docente correspondería al que desarrolla algunas gestiones administrativas o que trabajan en comisiones. Aparentemente, este personal no incluiría al que trabaja como director de departamento o unidades académicas.

<sup>h</sup> Comprende las plazas presupuestarias docentes del presupuesto laboral 1979, en las áreas de docencia (03), investigación (04), extensión (05) y administración académica (06).

<sup>i</sup> Se refiere a los docentes que aparecen con plazas presupuestadas en el área de administración académica (06), dentro de las decanaturas, en las unidades académicas, en las unidades coordinadoras de docencia y en la coordinación del ciclo básico.

<sup>j</sup> Se reúnen aquí los docentes que aparecen en las áreas de: investigación y administración académica, en las unidades coordinadoras de investigación y en la de extensión y administración académica en las unidades coordinadoras de extensión.

<sup>k</sup> Corresponde a coordinadores de programas (se consideró como personal administrativo-docente, que se supuso como equivalente a directores de carreras o de unidades académicas).

FUENTE: Cuadros No. 2B.3, No. 2B.5, No. 2B.6 y No. 2B.7 de este Anexo.



CUADRO No. 2B.3

PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR 1981-1985: NUMERO DE PROFESORES EQUIVALENTES A TIEMPO COMPLETO EN LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA, SEGUN SU DEDICACION A DOCENCIA, INVESTIGACION, ACCION SOCIAL Y ADMINISTRACION DOCENTE, 1978 Y 1979  
(Por unidades académicas)

|  | DEDICACION A ACTIVIDADES NO DOCENTES          |  |                              |                                    |                                  |   |  | Total de profesores equivalentes a T.C., 1979 |
|--|---|--|------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|---|--|---|
|  | Total de profesores equivalentes a T.C., 1978 | Profesores equivalentes a T.C. dedicados a Docencia <sup>1</sup> | Subtotal equivalentes a T.C. | Total tiempo en horas <sup>2</sup> | Total tiempo horas investigación | Total tiempo horas acción social <sup>3</sup> | Total tiempo administración <sup>4</sup> |   |
| TOTAL  | 1.228 <sup>a</sup>                            | 969*   | 259                          | 7.768,75                           | 2.403,05                         | 748,4   | 4.617,3                                  | 1.415,25 <sup>b</sup>                         |
| Area de Artes y Letras                         | 140   | 113  | 27                           | 823,50                             | 168,00                           | 156,5   | 499,0                                    | 148,06  |
| Facultad de Bellas Artes                       | 56  | 45   | 11                           | 335,00                             | 30,00                            | 115,0   | 190,0                                    | 54,00   |
| Facultad de Letras                             | 84  | 68   | 16                           | 488,50                             | 138,00                           | 41,5  | 309,0                                    | 94,06   |
| Area de Ciencias Básicas                       | 174   | 130  | 44                           | 1.325,00                           | 692,50                           | 84,0  | 548,5                                    | 181,36  |
| Facultad de Ciencias <sup>5</sup>              | 174   | 130  | 44                           | 1.325,00                           | 692,50                           | 84,0  | 548,5                                    | 181,36  |
| Area de Ciencias Sociales                      | 299   | 232  | 67                           | 2.015,20                           | 472,20                           | 235,5   | 1.307,5                                  | 299,44  |
| Facultad de Ciencias Económicas                | 47  | 40   | 7                            | 229,00                             | 10,00                            | —   | 219,0                                    | 55,94   |
| Facultad de Ciencias Sociales                  | 127   | 92   | 35                           | 1.055,20                           | 307,20                           | 197,5   | 550,5                                    | 125,38  |
| Facultad de Derecho                            | 39  | 31   | 8                            | 230,00                             | 90,00                            | 10,0  | 130,0                                    | 37,03   |
| Facultad de Educación                          | 86  | 69   | 17                           | 501,00                             | 65,00                            | 28,0  | 408,0                                    | 81,09   |
| Area de Ingeniería y Arquitectura <sup>5</sup> | 186   | 140  | 46                           | 1.420,90                           | 484,60                           | 188,4   | 708,3                                    | 168,70  |
| Facultad de Agronomía                          | 73  | 56   | 17                           | 522,60                             | 276,60                           | 40,0  | 206,0                                    | 47,25   |
| Facultad de Ingeniería <sup>6</sup>            | 103   | 82   | 21                           | 633,30                             | 202,00                           | 129,0   | 302,3                                    | 114,05  |
| Centro de Informática                          | 10  | 2  | 8                            | 225,40                             | 6,00                             | 19,4  | 200,0                                    | 7,40  |
| Area de Ciencias de la Salud                   | 233   | 195  | 38                           | 1.125,75                           | 545,75                           | 63,0  | 517,0                                    | 264,74  |
| Facultad de Farmacia <sup>6</sup>              | 18  | 14   | 4                            | 109,00                             | 85,00                            | 24,0  | —  | 17,74   |
| Facultad de Medicina <sup>5</sup>              | 145   | 133  | 12                           | 352,50                             | 159,50                           | 8,0   | 185,0                                    | 157,90  |
| Facultad de Microbiología                      | 30  | 16   | 14                           | 419,25                             | 276,25                           | 31,0  | 112,0                                    | 33,72   |
| Facultad de Odontología <sup>5</sup>           | 40  | 32   | 8                            | 245,00                             | 25,00                            | —   | 220,0                                    | 55,38   |
| Estudios Generales                             | 71  | 61   | 10                           | 296,00                             | —                                | 14,0  | 282,0                                    | 79,00   |
| Centros Regionales                             | 125   | 98   | 27                           | 802,00                             | 40,00                            | 7,0   | 755,0                                    | 172,05  |
| Otros <sup>7</sup>                             | —   | —  | —                            | —                                  | —                                | —   | —  | —   |

<sup>a</sup> Este dato no incluye horas-estudiante y horas-asistente que suman 124 plazas equivalentes a tiempo completo, con lo cual el total alcanzaría a 1.352 profesores equivalentes a tiempo completo.

<sup>b</sup> Por tratarse de plazas presupuestarias, no incluye el personal equivalente a tiempo completo que trabaja como decano y director de unidades académicas. Para efectos comparativos de este cuadro entre la información de 1978 y 1979, este total corresponde a los profesores del programa de docencia, incluido el tiempo que destinan a las actividades de investigación y extensión (información no disponible que sí la hubo en 1978), pero excluidas las horas asistentes y estudiantes que suman 127 equivalentes a tiempo completo, con lo cual el total alcanzaría 1.542 plazas equivalentes a tiempo completo.

<sup>1</sup> Este dato se sacó como una primera aproximación por diferencia entre el total de profesores equivalentes a tiempo completo y el subtotal de equivalentes a tiempo completo en otras actividades no docentes.

<sup>2</sup> Para convertir estas horas en profesores equivalentes a tiempo completo se consideró que 30 horas-profesor corresponden a un docente de tiempo completo.

<sup>3</sup> A las labores que se le asignan horas en acción social son las siguientes: Director de Proyecto 1/4 T.C., Coordinador de Proyecto 1/8 T.C., Miembro de Comisión 1/32 T.C. y Corresponsable de Acción Social 1/32 T.C.

<sup>4</sup> A las labores que se le asignan horas en docencia administrativa son las siguientes: Decanos y Directores de Escuela 30 (horas reloj), Director de Departamento 8 a 10 (horas reloj), Coordinador de Sección o de Cursos de múltiples grupos de 5 a 10 (horas reloj), miembro de una comisión institucional de 1 a 10 (horas reloj). Las horas que aquí aparecen corresponden a todas las labores especificadas. Dentro de estas horas se encuentran las jornadas de los decanos y directores de escuela cuya función se considera administrativa-docente. Se estima el personal equivalente a T.C., dividido en decanos y directores y el personal docente que realiza administración, en la forma siguiente:

| Area                 | Decanos y directores | Personal docente en administración |
|----------------------|----------------------|------------------------------------|
| TOTAL                | 57                   | 97                                 |
| Artes y Letras       | 8                    | 8                                  |
| Ciencias Básicas     | 6                    | 12                                 |
| Ciencias Sociales    | 13                   | 17                                 |
| Educación            | 5                    | 9                                  |
| Agronomía            | 4                    | 3                                  |
| Ingeniería           | 9                    | 8                                  |
| Ciencias de la Salud | 7                    | 10                                 |
| Centros Regionales   | 4                    | 21                                 |
| Estudios Generales   | 1                    | 9                                  |

<sup>5</sup> Los datos del número de profesores no están completos, hace falta contabilizar algunos profesores que no enviaron sus planes de trabajo. Los datos de investigación, acción social y administración docente son reales.

<sup>6</sup> Los datos del número de profesores se tomaron en el caso de las Escuelas de Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Industrial y Farmacia, de las listas de profesores dadas por las respectivas escuelas. Los datos de investigación, acción social y administración docente son reales.

<sup>7</sup> Otros equivale a Vicerrectoría de Docencia.

FUENTE: Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES) con información del Centro de Evaluación Académica para 1978 y de las plazas presupuestarias para 1979.

CUADRO No. 2B.4

PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: HORAS ESTUDIANTE Y HORAS ASISTENTE PRESUPUESTADAS EN LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA PARA UTILIZARSE EN LOS PROGRAMAS ACADEMICOS, POR UNIDADES ACADEMICAS EN 1978-1979  
(En número de horas y en equivalentes a tiempo completo para efectos presupuestarios)

|                                   | 1978                         |                     |                              | 1979                |                              |                     |                              |                     |
|-----------------------------------|------------------------------|---------------------|------------------------------|---------------------|------------------------------|---------------------|------------------------------|---------------------|
|                                   | HORAS ESTUDIANTE             |                     | HORAS ASISTENTE              |                     | HORAS ESTUDIANTE             |                     | HORAS ASISTENTE              |                     |
|                                   | Número de horas <sup>1</sup> | Equivalentes a T.C. | Número de horas <sup>1</sup> | Equivalentes a T.C. | Número de horas <sup>1</sup> | Equivalentes a T.C. | Número de horas <sup>1</sup> | Equivalentes a T.C. |
| TOTAL                             | 5.667                        | 56,0                | 3.156                        | 68,0                | 5.749                        | 57,0                | 3.238                        | 70,0                |
| Facultad de Bellas Artes          | 58                           | 0,5                 | 26                           | 0,6                 | 58                           | 0,6                 | 26                           | 0,6                 |
| Facultad de Letras                | 50                           | 0,5                 | 268                          | 5,4                 | 50                           | 0,5                 | 268                          | 6,0                 |
| Facultad de Ciencias              | 1.905                        | 19,0                | 1.049                        | 23,0                | 1.905                        | 19,0                | 1.049                        | 23,0                |
| Facultad de Ciencias Económicas   | 313                          | 3,0                 | 89                           | 2,0                 | 313                          | 3,0                 | 89                           | 2,0                 |
| Facultad de Derecho               | 200                          | 2,0                 | 55                           | 1,0                 | 200                          | 2,0                 | 55                           | 1,0                 |
| Facultad de Educación             | 173                          | 2,0                 | 252                          | 6,0                 | 173                          | 2,0                 | 242                          | 5,0                 |
| Facultad de Ciencias Sociales     | 441                          | 4,0                 | 197                          | 4,0                 | 449                          | 4,0                 | 197                          | 4,0                 |
| Facultad de Medicina              | 200                          | 2,0                 | 511                          | 11,0                | 200                          | 2,0                 | 600                          | 13,0                |
| Facultad de Odontología           | 62                           | 0,6                 | -                            | -                   | 62                           | 0,6                 | -                            | -                   |
| Facultad de Microbiología         | 48                           | 0,4                 | -                            | -                   | 48                           | 0,5                 | -                            | -                   |
| Facultad de Farmacia              | 170                          | 2,0                 | -                            | -                   | 170                          | 2,0                 | -                            | -                   |
| Facultad de Agronomía             | 130                          | 1,0                 | 3                            | 0,1                 | 130                          | 1,0                 | 3                            | 0,1                 |
| Facultad de Ingeniería            | 913                          | 9,0                 | 223                          | 4,9                 | 913                          | 9,0                 | 211                          | 4,0                 |
| Centro de Informática             | 101                          | 1,0                 | 14                           | 0,3                 | 101                          | 1,0                 | 14                           | 0,3                 |
| Estudios Generales                | 61                           | 1,0                 | 74                           | 2,0                 | 61                           | 0,6                 | 74                           | 2,0                 |
| Centros Universitarios Regionales | 555                          | 5,0                 | 238                          | 5,0                 | 583                          | 6,0                 | 210                          | 5,0                 |
| Otros <sup>2</sup>                | 287 <sup>a</sup>             | 3,0                 | 157 <sup>a</sup>             | 3,0                 | 333                          | 3,0                 | 200                          | 4,0                 |

<sup>a</sup> Estas horas se convirtieron a equivalentes de un año.

<sup>1</sup> Todas las horas están presupuestadas para un ciclo lectivo anual, tomando en cuenta que las horas estudiantes son a nueve meses y las asistentes a diez meses.

<sup>2</sup> Equivale a Vicerrectoría de Docencia.

FUENTE: Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES) en base a datos del Presupuesto por Programas y Actividades Universidad de Costa Rica, 1978. Presupuesto 1979 y Modificación No. 25 al Presupuesto.

CUADRO No. 2B.5

PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: PROFESORES EQUIVALENTES A TIEMPO COMPLETO EN EL INSTITUTO TECNOLOGICO DE COSTA RICA SEGUN DEDICACION, 1978 Y 1979  
(Por unidades académicas)

|  | Total de profesores equivalentes a T.C., 1978 | DEDICACION DE PROFESORES EQUIVALENTES A T.C., 1979 |          |               |           |                |
|--|---|--|----------|---------------|-----------|----------------|
|  |   | Total  | Docencia | Investigación | Extensión | Administración |
| <b>TOTAL</b>   | 145,15  | 158,39   | 120,49   | 9,87          | 6,00      | 22,03          |
| Subtotal Sede Cartago  | 130,90  | 123,21   | 95,45    | 8,14          | 5,32      | 14,30          |
| División Carreras Industriales                                   | 32,75   | 38,15  | 28,80    | 0,95          | 3,75      | 4,65           |
| Mantenimiento Industrial   | 14,00   | 14,00  | 12,60    | —             | 0,70      | 0,70           |
| Producción Industrial  | 6,50  | 7,15   | 4,20     | 0,95          | 1,00      | 1,00           |
| Electrónica  | 8,00  | 9,00   | 7,20     | —             | 0,45      | 1,35           |
| Computación Administrativa                                       | 4,25  | 8,00   | 4,80     | —             | 1,60      | 1,60           |
| División Carreras en Administración                              | 11,82   | 17,75  | 15,10    | —             | —         | 2,65           |
| Administración de Empresas                                       | 11,82 <sup>a</sup>                            | 17,75  | 15,10    | —             | —         | 2,65           |
| División Carreras Civiles y Forestales                           | 24,83   | 28,50  | 20,76    | 4,84          | 0,95      | 1,95           |
| Ingeniería en Maderas  | 9,75  | 8,00   | 5,00     | 2,00          | —         | 1,00           |
| Ingeniería Forestal  | 6,08  | 8,00   | 5,76     | 1,60          | 0,32      | 0,32           |
| Construcción   | 9,00  | 12,50  | 10,00    | 1,24          | 0,63      | 0,63           |
| División Carreras Agrícolas                                      | 14,50   | 12,25  | 8,55     | 0,99          | 0,62      | 2,08           |
| Administración Agropecuaria                                      | 7,25  | 6,25   | 4,06     | 0,75          | 0,50      | 0,94           |
| Ingeniería Agrícola  | 7,25  | 6,00   | 4,50     | 0,24          | 0,12      | 1,14           |
| División Ciencias y Estudios Sociales <sup>1</sup>               | 47,00 <sup>a</sup>                            | 26,56  | 22,23    | 1,36          | —         | 2,97           |
| Subtotal Centros Regionales                                      | 11,00   | 35,18  | 25,04    | 1,73          | 0,68      | 7,73           |
| San Carlos   | 10,00   | 17,00  | 14,21    | 0,52          | 0,14      | 2,13           |
| Agronomía (División Carreras Agrícolas)                          | 10,00   | 12,00  | 9,76     | 0,52          | 0,14      | 1,58           |
| Departamento de Ciencias (División Carreras Agrícolas)           | <sup>a</sup>                                  | 5,00   | 4,45     | —             | —         | 0,55           |
| San José   | 1,00  | 18,18  | 10,83    | 1,21          | 0,54      | 5,60           |
| Dibujo (División Carreras Civiles y Forestales)                  | 0,75  | 4,25   | 3,15     | —             | 0,54      | 1,06           |
| Supervisor de Operaciones (División Carreras Industriales)       | 0,25  | 3,55   | 0,71     | —             | —         | 2,84           |
| Educación Técnica (División Ciencias y Estudios Sociales)        | ...   | 2,00   | 0,36     | 0,50          | 0,50      | 0,64           |
| Administración de Empresas (División Carreras en Administración) | <sup>a</sup>                                  | 1,25   | 1,00     | —             | —         | 0,25           |
| Cursos de Ciencias (División de Ciencias y Estudios Sociales)    | <sup>a</sup>                                  | 7,13   | 5,61     | 0,71          | —         | 0,81           |
| Otros  | 3,25 <sup>b</sup>                             |  |          |               |           |                |

<sup>a</sup> Los docentes de Estudios Básicos en los Centros Regionales y los de Administración de Empresas de San José están sumados en las divisiones respectivas de la Sede de Cartago.

<sup>b</sup> Incluye Diseño, Industria y Metalurgia.

<sup>1</sup> Incluye para 1978, Ciencias Naturales y Estudios Sociales, y para 1979 incluye además Química, Física, Matemática II y Comunicación.

FUENTE: Elaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES) en base a información suministrada por el Instituto Tecnológico de Costa Rica.

CUADRO No. 2B.6

PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: DEDICACION DEL PERSONAL DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL POR UNIDADES ACADEMICAS EN 1979  
(En equivalentes a tiempo completo)

|   | Total | Docencia | Administración Académica<br>Docencia | Investigación <sup>1</sup> | Extensión <sup>1</sup> |
|---|-------|----------|--------------------------------------|----------------------------|------------------------|
| TOTAL   | 744,0 | 621      | 40                                   | 60,0                       | 23,0                   |
| Estudios Generales                                | 23,0  | 18       | 3                                    | 1,0                        | 1,0                    |
| Humanidades                                       |       | 14       |                                      |                            |                        |
| Actividades Necesarias                            |       | 4        |                                      |                            |                        |
| Unidades Coordinadoras                            |       | —        | •                                    | 1,0                        | 1,0                    |
| <i>Facultad de Filosofía y Letras</i>             | 229,0 | 203      | 9                                    | 12,0                       | 5,0                    |
| Escuela de Literatura y Lenguaje                  |       | 40       |                                      | 2,0                        | —                      |
| Escuela de Educación                              |       | 66       |                                      | 1,5                        | —                      |
| Escuela de Gimnasia y Cultura Física              |       | 16       |                                      | 1,5                        | —                      |
| Escuela Ecuménica en Ciencias de la Religión      |       | 6        |                                      | 1,5                        | 2,0                    |
| Escuela de Bellas Artes                           |       | 37       |                                      | —                          | 0,5                    |
| Instituto de Estudios Latinoamericanos            |       | 6        |                                      | 1,5                        | —                      |
| Departamento de Filosofía                         |       | 24       |                                      | 1,5                        | 1,5                    |
| Ciclo Básico                                      |       | 8        |                                      | 1,0                        | —                      |
| Unidades Coordinadoras                            |       | —        | •                                    | 1,5                        | 1,0                    |
| <i>Facultad de Ciencias Sociales</i>              | 163,5 | 130      | 12                                   | 19,0                       | 2,5                    |
| Escuela de Historia                               |       | 21       |                                      | 1,5                        | —                      |
| Escuela de Sociología                             |       | 15       |                                      | 3,0                        | 0,5                    |
| Escuela de Planificación y Promoción Social       |       | 19       |                                      | 3,0                        | —                      |
| Instituto de Estudios del Trabajo                 |       | 13       |                                      | —                          | —                      |
| Escuela de Secretariado Profesional               |       | 6        |                                      | —                          | 0,5                    |
| Escuela de Relaciones Internacionales             |       | 9        |                                      | —                          | —                      |
| Departamento de Economía                          |       | 15       |                                      | 1,5                        | 0,5                    |
| Departamento de Psicología                        |       | 15       |                                      | —                          | —                      |
| Instituto de Estudios de la Población             |       | 2        |                                      | 8,0                        | —                      |
| Ciclo Básico                                      |       | 15       |                                      | —                          | —                      |
| Unidades Coordinadoras                            |       | —        | •                                    | 2,0                        | 1,0                    |
| <i>Facultad de Ciencias Exactas y Naturales</i>   | 117,5 | 98       | 7                                    | 10,0                       | 2,5                    |
| Escuela de Matemática                             |       | 29       |                                      | —                          | —                      |
| Escuela de Biología                               |       | 32       |                                      | 3,0                        | —                      |
| Departamento de Física                            |       | 14       |                                      | 2,0                        | 1,0                    |
| Departamento de Química                           |       | 20       |                                      | 4,0                        | 0,5                    |
| Ciclo Básico                                      |       | 3        |                                      | —                          | —                      |
| Unidades Coordinadoras                            |       | —        | •                                    | 1,0                        | 1,0                    |
| <i>Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar</i> | 108,0 | 95       | 4                                    | 8,0                        | 1,0                    |
| Escuela de Geografía                              |       | 27       |                                      | 2,5                        | —                      |
| Escuela de Ciencias Agrarias                      |       | 35       |                                      | 2,5                        | —                      |
| Escuela de Ciencias Ambientales                   |       | 33       |                                      | 2,0                        | —                      |
| Unidades Coordinadoras                            |       | —        | •                                    | 1,0                        | 1,0                    |
| <i>Topografía y Catastro</i>                      | 1,0   | —        | 1                                    | —                          | —                      |
| <i>Facultad de Ciencias de la Salud</i>           | 31,0  | 28       | 2                                    | <sup>b</sup>               | 1,0                    |
| Escuela de Medicina Veterinaria                   |       | 28       |                                      |                            |                        |
| <i>Centro de Cómputo</i>                          | 2,0   | 2        | —                                    | —                          | —                      |
| <i>Sección Regional de Pérez Zeledón</i>          | 35,0  | 34       | 1                                    | —                          | —                      |
| <i>Sección Regional de Liberia</i>                | 14,0  | 13       | 1                                    | —                          | —                      |
| <i>Otros</i>                                      | 19,5  |          |                                      | 10,0 <sup>c</sup>          | 9,5 <sup>d</sup>       |

• Las Unidades Coordinadoras de Docencia están incluidas dentro de la Administración Académica de la Docencia.

<sup>b</sup> No aparece con personal asignado pero, en realidad, está considerado en los proyectos específicos de la vicerrectoría.

<sup>c</sup> Incluye el personal en los proyectos específicos de la vicerrectoría, (CONAUGA, CONOA, Tórsalo, Banco de Datos).

<sup>d</sup> Se refiere al proyecto integrado de extensión.

<sup>1</sup> Se reúnen aquí los docentes que aparecen en las áreas específicas de investigación o extensión, y en la administración académica de las Unidades Coordinadoras de Investigación o Extensión.

FUENTE: Universidad Nacional, Presupuesto Laboral, 1979.

**CUADRO No. 2B.7**

**PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985:  
PERSONAL DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA  
(TUTORES Y COORDINADORES DE TUTORES), 1978-1979  
(En equivalentes de tiempo completo)**

|                                   | <b>1978</b> | <b>1979</b> |
|-----------------------------------|-------------|-------------|
| <b>TOTAL DOCENTES<sup>1</sup></b> | 68          | 90          |
| Coordinadores de tutores          | 10          | 19          |
| Tutores                           | } 58        | 68          |
| Tutores de planta                 |             | 3           |

<sup>1</sup> La definición de funciones de este personal docente es la siguiente:

- Coordinadores de tutores: Su función es la de apoyar y capacitar a los tutores de cursos para que puedan desarrollar sus actividades eficazmente. Esta supervisión la ejercería a través del diseño de exámenes presenciales, preparación de material adicional a las tareas, etc. Además colabora en el diseño de material didáctico de apoyo, revisión de textos y en la definición de los centros académicos.
- Tutores: Son los docentes que viajan a los centros académicos y atienden dudas y orientan en el estudio a grupos numerosos en forma presencial.
- Tutores de planta: Son tutores a tiempo completo de la Vicerrectoría Académica, cuya labor es la de participar en las tutorías telefónicas, preparación de material complementario (programas de radio y televisión), puede dar ocasionalmente tutorías presenciales o funcionar como coordinador de tutores.

**FUENTE:** *Universidad Estatal a Distancia. Información suministrada por la Vicerrectoría de Planificación.*

CUADRO No. 2B.8

PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR 1981-1985: NUMERO DE DOCENTES CON NIVEL ACADEMICO DE POSGRADO EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR, 1978-1979  
(En personas físicas)

|   | 1978   |                              |        |                              |        |                              | 1979     |                              |        |            |        |                              |        |                              |        |            |        |                              |  |
|---|--------|------------------------------|--------|------------------------------|--------|------------------------------|----------|------------------------------|--------|------------|--------|------------------------------|--------|------------------------------|--------|------------|--------|------------------------------|--|
|   | MASTER |                              |        | DOCTOR                       |        |                              | SUBTOTAL |                              |        | MASTER     |        |                              | DOCTOR |                              |        | SUBTOTAL   |        |                              |  |
|   | Número | Porcentaje respecto al total | Número | Porcentaje respecto al total | Número | Porcentaje respecto al total | Número   | Porcentaje respecto al total | Número | Profesores | Número | Porcentaje respecto al total | Número | Porcentaje respecto al total | Número | Profesores | Número | Porcentaje respecto al total |  |
| Total Educación Superior                | 4.120  | 184                          | 4,50   | 292                          | 7,1    | 476                          | 11,6     | 4.902                        |        |            |        |                              |        |                              |        |            |        |                              |  |
| Universidad de Costa Rica               | 2.432  | 127                          | 5,20   | 257                          | 10,6   | 384                          | 15,8     | 3.052 <sup>a</sup>           |        |            |        |                              |        |                              |        |            |        |                              |  |
| Area de Artes y Letras                  | 15     | 15                           |        | 24                           |        | 39                           |          |                              |        |            |        |                              |        |                              |        |            |        |                              |  |
| Area de Ciencias Básicas                | 15     | 15                           |        | 22                           |        | 37                           |          |                              |        |            |        |                              |        |                              |        |            |        |                              |  |
| Area de Ciencias Sociales               | 38     | 38                           |        | 32                           |        | 70                           |          |                              |        |            |        |                              |        |                              |        |            |        |                              |  |
| Area de Ingeniería y Arquitectura       | 21     | 21                           |        | 9                            |        | 30                           |          |                              |        |            |        |                              |        |                              |        |            |        |                              |  |
| Area de Salud                           | 22     | 22                           |        | 152                          |        | 174                          |          |                              |        |            |        |                              |        |                              |        |            |        |                              |  |
| Estudios Generales                      | 4      | 4                            |        | 4                            |        | 8                            |          |                              |        |            |        |                              |        |                              |        |            |        |                              |  |
| Centro de Informática                   | -      | -                            |        | -                            |        | -                            |          |                              |        |            |        |                              |        |                              |        |            |        |                              |  |
| Estudios de Posgrado                    | 7      | 7                            |        | 14                           |        | 21                           |          |                              |        |            |        |                              |        |                              |        |            |        |                              |  |
| Centros Universitarios Regionales       | 5      | 5                            |        | -                            |        | 5                            |          |                              |        |            |        |                              |        |                              |        |            |        |                              |  |
| Instituto Tecnológico de Costa Rica     | 180    | 16                           | 8,90   | 1                            | 0,6    | 17                           | 9,4      | 201                          |        |            |        |                              |        |                              |        |            |        |                              |  |
| División Carreras Industriales          | 2      | 2                            |        | -                            |        | 2                            |          |                              |        |            |        |                              |        |                              |        |            |        |                              |  |
| División Carreras en Administración     | 3      | 3                            |        | -                            |        | 3                            |          |                              |        |            |        |                              |        |                              |        |            |        |                              |  |
| División Carreras Civiles y Forestales  | 2      | 2                            |        | -                            |        | 3                            |          |                              |        |            |        |                              |        |                              |        |            |        |                              |  |
| División Carreras Agrícolas             | 9      | 9                            |        | -                            |        | 9                            |          |                              |        |            |        |                              |        |                              |        |            |        |                              |  |
| Centros Regionales                      | -      | -                            |        | -                            |        | -                            |          |                              |        |            |        |                              |        |                              |        |            |        |                              |  |
| Universidad Nacional                    | 1.260  | 41                           | 3,25   | 34                           | 2,7    | 75                           | 5,6      | 1.308                        |        |            |        |                              |        |                              |        |            |        |                              |  |
| Centro Estudios Generales               | -      | -                            |        | 3                            |        | 3                            |          | 78                           |        |            |        |                              |        |                              |        |            |        |                              |  |
| Facultad Ciencias Exactas y Naturales   | 6      | 6                            |        | 3                            |        | 9                            |          | 202                          |        |            |        |                              |        |                              |        |            |        |                              |  |
| Facultad Filosofía, Artes y Letras      | 11     | 11                           |        | 12                           |        | 23                           |          | 508                          |        |            |        |                              |        |                              |        |            |        |                              |  |
| Facultad Ciencias Sociales              | 15     | 15                           |        | 5                            |        | 30                           |          | 210                          |        |            |        |                              |        |                              |        |            |        |                              |  |
| Facultad Ciencias de la Tierra y el Mar | 8      | 8                            |        | 2                            |        | 10                           |          | 211                          |        |            |        |                              |        |                              |        |            |        |                              |  |
| Facultad Ciencias de la Salud           | 1      | 1                            |        | 9                            |        | 10                           |          | 24                           |        |            |        |                              |        |                              |        |            |        |                              |  |
| Centro de Cómputo                       | -      | -                            |        | -                            |        | -                            |          | 4                            |        |            |        |                              |        |                              |        |            |        |                              |  |
| Carreras con Horario Especial           | -      | -                            |        | -                            |        | -                            |          | -                            |        |            |        |                              |        |                              |        |            |        |                              |  |
| Secciones Regionales                    | -      | -                            |        | -                            |        | -                            |          | 71                           |        |            |        |                              |        |                              |        |            |        |                              |  |
| Universidad Estatal a Distancia         | 248    | -                            |        | -                            |        | -                            |          | 341                          |        |            |        |                              |        |                              |        |            |        |                              |  |

<sup>a</sup> Dato provisional.

<sup>b</sup> Datos al 31 de octubre.

FUENTE: Información suministrada por las Instituciones de Educación Superior.

**ANEXO No. 2C**

***INFORMACION SOBRE GASTOS EN PERSONAL DOCENTE, ADMINISTRATIVO-DOCENTE  
Y OTROS MATERIALES Y SERVICIOS DE LOS PROGRAMAS DE DOCENCIA EN LAS  
INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR, 1976-1979***

CUADRO No. 2C.1

PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR 1981-1985:  
SALARIO BASE DEL PERSONAL DOCENTE EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION  
SUPERIOR, 1979

| INSTITUCION Y TIPO DE DOCENTE   | Salario Base          | Escalafón sobre salario base <sup>1</sup> |
|---|-----------------------|---|
| Universidad de Costa Rica <sup>2</sup>  |                       |   |
|   |                       | a   |
| Catedrático   | 8.332,50 <sup>b</sup> | 2,5%                                      |
| Profesor Asociado   | 7.322,50              | 2,7%                                      |
| Profesor Adjunto  | 6.312,50              | 2,9%                                      |
| Instructor licenciado<br>(o profesor interino licenciado)                                 | 5.807,50              | 3,0%                                      |
| Instructor bachiller, instructor sin título<br>(o profesor interino bachiller sin título) | 5.050,00              | 3,0%                                      |
| Instituto Tecnológico de Costa Rica   |                       |   |
|   |                       | c   |
| Profesor  | 5.850,00              | ...                                       |
| Profesor Técnico II   | 5.450,00              | ...                                       |
| Profesor Técnico I  | 4.900,00              | ...                                       |
| Asistente de docencia   | 4.400,00              | ...                                       |
| Universidad Nacional  |                       |   |
|   |                       | d   |
| Profesor Visitante  |                       |   |
| Catedrático   | 7.257,60              | —   |
| Profesor II   | 6.577,20              | —   |
| Profesor I  | 5.670,00              | —   |
| Profesor instructor licenciado  | 5.208,00              | —   |
| Profesor instructor bachiller   | 4.536,00              | —   |
| Universidad Estatal a Distancia   |                       |   |
| Tutor   | 6.400,00              | —   |
| Tutor de planta I   | 4.100,00              | e   |
| Tutor de planta II  | 4.300,00              | e   |
| Tutor de planta III   | 4.600,00              | e   |
| Coordinador de tutores I  | 4.300,00              | e   |
| Coordinador de tutores II   | 4.800,00              | e   |
| Coordinador de tutores III  | 5.300,00              | e   |

a Suma que se reconoce por cada año de servicios dentro de su categoría en Régimen Académico (con carácter acumulativo), y por un número de pasos limitados:

- Catedrático máximo de 10 pasos.
- Profesor Asociado máximo de 10 pasos.
- Profesor Adjunto máximo de 3 pasos.
- Instructor máximo de 2 pasos.

Al pasar de una categoría a otra en Régimen Académico se conserva el monto que se devengaba en la categoría anterior, formando un fondo de escalafones consolidado.

b A partir del 1 de enero de 1980 su salario a tiempo completo es de ₡8.585,00.

c Adicionalmente, existen ciertos porcentajes de mercado para los economistas, ingenieros, licenciados en derecho, agrónomos y administradores el cual asciende a ₡400.

d Los salarios de estos profesores se fijan por el rector de acuerdo a méritos del contrato y el mercado de trabajo.

e Existe un reconocimiento del tiempo servido (si lo tuviere) en otras universidades nacionales o extranjeras e instituciones del estado. Estos reconocimientos no modifican el sueldo base de la escala de salarios sino que se consideran como un reconocimiento por rango. También se reconocen estudios, publicaciones, premios y honores académicos por medio de puntajes.

1 En las tres primeras instituciones se otorga además un porcentaje anual de antigüedad acumulado de un 2%.

2 La universidad aprobó también un régimen de estímulo para profesores a partir de marzo de 1978 de dedicación exclusiva al servicio de la institución, que establece un incentivo para estos de un 15% sobre la base salarial en caso de profesores adjuntos, asociados o catedráticos que se acojan a este sistema.

FUENTE: Universidad de Costa Rica. Tabla de salarios base del personal docente.  
Instituto Tecnológico de Costa Rica. Escala de salarios.  
Universidad Nacional. Formulación del presupuesto laboral. 1979.  
Universidad Estatal a Distancia. Subprograma UNED/BCIE. Documento preliminar de solicitud de préstamo al BCIE por \$8 millones de dólares.



**CUADRO No. 2C.2**

**PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985:  
SALARIOS BASE DE LOS DIRECTORES DE UNIDADES ACADEMICAS O PROGRAMAS  
EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR, 1979**

| INSTITUCION Y TIPO DE PERSONAL   | SALARIO BASE |
|--|--------------|
| <b>Universidad de Costa Rica<sup>1</sup></b>   |              |
| Coordinador del Sistema de Estudios de Posgrado,<br>Decano de Facultad o Director de Centro Regional |              |
| Catedrático  | 10.415,65    |
| Profesor Asociado  | 9.153,15     |
| Director de escuela o de institutos  |              |
| Catedrático  | 9.999,00     |
| Profesor Asociado  | 8.787,00     |
| Director de departamento   |              |
| Catedrático  | 9.582,40     |
| Profesor Asociado  | 8.420,00     |
| <b>Instituto Tecnológico de Costa Rica<sup>2</sup></b>   |              |
| Director de división   | ...          |
| Director de departamento   | ...          |
| Coordinador de unidad  | ...          |
| <b>Universidad Nacional<sup>3</sup></b>  |              |
| Decano de facultad   |              |
| Catedrático  | 9.072,00     |
| Profesor 2   | 8.221,50     |
| Director de departamento, escuela, instituto o unidad coordinadora                                   |              |
| Catedrático  | 8.709,10     |
| Profesor 2   | 7.892,65     |
| <b>Universidad Estatal a Distancia<sup>4</sup></b>   |              |
| Coordinador de programas   | 5.600,00     |
| Coordinador de áreas   | ...          |

<sup>1</sup> Se le aplican también los porcentajes de escalafón docente y anualidad indicados en el Cuadro No. 2C.1.

<sup>2</sup> Reglamento de escala profesional: Hay sobrepagos por jefatura, experiencia y escolaridad. También se le aplica lo correspondiente a escalafón y anualidad.

<sup>3</sup> También se pagan anualidades por años de servicio.

<sup>4</sup> Se le aplica también un reconocimiento del tiempo servido en otras instituciones, como se indicó en el Cuadro No. 2C.1.

**FUENTE:** *Universidad de Costa Rica. Tabla de salarios base del personal docente.*  
*Instituto Tecnológico de Costa Rica. Escala de salarios.*  
*Universidad Nacional. Formulación del presupuesto laboral, 1979.*  
*Universidad Estatal a Distancia. Subprograma UNED/BCIE. Documento preliminar de solicitud de préstamo al BCIE por \$8 millones de dólares.*

CUADRO No. 2C-3

PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: ESTIMACION DE LOS GASTOS REALES EN PERSONAL DOCENTE (SEGUN DEDICACION) Y ADMINISTRATIVO-DOCENTE Y OTROS GASTOS EN MATERIALES Y SERVICIOS DEL PROGRAMA DE LA VICERRECTORIA DE DOCENCIA Y POR UNIDADES ACADEMICAS DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA, 1977-1979  
(En colones corrientes)

|                                   | 1977                                      |          |               |   |                                    |               | 1978                                      |                 |               |   |                                    |                | 1979 <sup>1</sup>                                      |               |              |   |               |                |               |              |                                    |               |
|-----------------------------------|---|----------|---------------|---|------------------------------------|---------------|---|-----------------|---------------|---|------------------------------------|----------------|--|---------------|--------------|---|---------------|----------------|---------------|--------------|------------------------------------|---------------|
|                                   | SUELDOS PERSONAL DOCENTE SEGUN DEDICACION |          |               | Otros gastos en materiales y servicios <sup>4</sup> |                                    |               | SUELDOS PERSONAL DOCENTE SEGUN DEDICACION |                 |               | Otros gastos en materiales y servicios <sup>4</sup> |                                    |                | SUELDOS PERSONAL DOCENTE SEGUN DEDICACION <sup>2</sup> |               |              | Otros gastos en materiales y servicios <sup>4</sup> |               |                |               |              |                                    |               |
|                                   | Total <sup>3</sup>                        | Docencia | Investigación | Extensión   | Administrativo-Doctas <sup>3</sup> | Total         | Total <sup>3</sup>                        | Docencia        | Investigación | Extensión   | Administrativo-Doctas <sup>3</sup> | Total          | Docencia   | Investigación | Extensión    | Administrativo-Doctas <sup>3</sup>                  | Total         | Docencia       | Investigación | Extensión    | Administrativo-Doctas <sup>3</sup> |               |
| TOTAL                             | 98.040.962,17*                            | ...      | ...           | ...   | 26.716.978,40                      | 22.691.422,04 | 119.130.423,12*                           | 108.724.467,77* | 8.008.210,95* | 2.397.744,40*                                       | 31.778.298,41                      | 135.464.300,00 | 123.833.200,00   | 8.881.600,00  | 2.749.600,00 | 42.031.900,00                                       | 10.782.300,00 | 123.833.200,00 | 8.881.600,00  | 2.749.600,00 | 42.031.900,00                      | 10.782.300,00 |
| Vicerrectoría de Docencia         | 1.455.782,20                              | ...      | ...           | ...   | 115.658,00                         | 100.702,03    | 13.096.574,09                             | 12.016.688,14   | 619.565,46    | 460.320,49  | 464.162,40                         | 9.322.200,00   | 8.511.800,00   | 617.700,00    | 192.700,00   | 1.592.200,00  | 228.400,00    | 8.511.800,00   | 617.700,00    | 192.700,00   | 1.592.200,00                       | 228.400,00    |
| Area de Artes y Letras            | 10.581.549,19                             | ...      | ...           | ...   | 2.581.987,82                       | 2.189.103,21  | 4.605.796,84                              | 4.162.719,18    | 88.891,88     | 354.185,78  | 3.045.242,50                       | 13.924.600,00  | 12.776.000,00  | 658.000,00    | 490.600,00   | 3.711.000,00  | 346.900,00    | 12.776.000,00  | 658.000,00    | 490.600,00   | 3.711.000,00                       | 346.900,00    |
| Facultad de Bellas Artes          | 3.689.169,65                              | ...      | ...           | ...   | 1.293.501,42                       | 1.096.391,19  | 8.490.777,25                              | 7.853.968,96    | 530.873,58    | 106.134,71  | 1.509.422,92                       | 4.915.400,00   | 4.442.500,00   | 94.900,00     | 378.000,00   | 1.927.400,00  | 179.400,00    | 4.442.500,00   | 94.900,00     | 378.000,00   | 1.927.400,00                       | 179.400,00    |
| Facultad de Letras                | 6.892.379,54                              | ...      | ...           | ...   | 1.288.486,40                       | 1.092.712,02  | 8.490.777,25                              | 7.853.968,96    | 530.873,58    | 106.134,71  | 1.509.422,92                       | 9.009.200,00   | 8.333.500,00   | 563.100,00    | 112.600,00   | 1.783.600,00  | 167.500,00    | 8.333.500,00   | 563.100,00    | 112.600,00   | 1.783.600,00                       | 167.500,00    |
| Area de Ciencias Básicas          | 14.097.257,81                             | ...      | ...           | ...   | 3.570.692,82                       | 3.069.646,06  | 17.292.037,05                             | 14.615.229,71   | 2.367.279,87  | 309.527,47  | 4.165.028,40                       | 18.715.700,00  | 15.818.500,00  | 2.562.200,00  | 335.000,00   | 5.271.700,00  | 951.100,00    | 15.818.500,00  | 2.562.200,00  | 335.000,00   | 5.271.700,00                       | 951.100,00    |
| Facultad de Ciencias              | 14.097.257,81                             | ...      | ...           | ...   | 3.570.692,82                       | 3.069.646,06  | 17.292.037,05                             | 14.615.229,71   | 2.367.279,87  | 309.527,47  | 4.165.028,40                       | 18.715.700,00  | 15.818.500,00  | 2.562.200,00  | 335.000,00   | 5.271.700,00  | 951.100,00    | 15.818.500,00  | 2.562.200,00  | 335.000,00   | 5.271.700,00                       | 951.100,00    |
| Area de Ciencias Sociales         | 20.411.591,07                             | ...      | ...           | ...   | 6.240.436,89                       | 5.277.741,07  | 26.390.339,43                             | 24.301.365,89   | 1.363.062,01  | 725.911,53  | 7.600.211,45                       | 28.540.100,00  | 26.290.600,00  | 1.463.800,00  | 785.700,00   | 9.663.300,00  | 1.102.600,00  | 26.290.600,00  | 1.463.800,00  | 785.700,00   | 9.663.300,00                       | 1.102.600,00  |
| Facultad de Ciencias Económicas   | 3.759.277,91                              | ...      | ...           | ...   | 1.509.506,82                       | 1.283.721,62  | 4.492.102,03                              | 4.492.102,03    | ...           | ...   | 1.715.557,99                       | 5.295.800,00   | 5.295.800,00   | ...           | ...          | 2.108.400,00  | 164.800,00    | 5.295.800,00   | ...           | ...          | 2.108.400,00                       | 164.800,00    |
| Facultad de Ciencias Sociales     | 8.072.707,35                              | ...      | ...           | ...   | 2.269.412,42                       | 1.924.803,72  | 10.826.458,15                             | 9.383.291,28    | 901.843,96    | 541.322,91  | 2.912.127,66                       | 11.971.700,00  | 10.375.900,00  | 997.200,00    | 598.600,00   | 3.671.500,00  | 457.900,00    | 10.375.900,00  | 997.200,00    | 598.600,00   | 3.671.500,00                       | 457.900,00    |
| Facultad de Medicina              | 2.854.862,35                              | ...      | ...           | ...   | 1.115.738,98                       | 949.364,85    | 3.457.552,58                              | 3.093.472,30    | 273.140,65    | 90.933,63   | 1.285.066,25                       | 3.464.800,00   | 3.100.000,00   | 273.700,00    | 91.100,00    | 1.660.400,00  | 222.000,00    | 3.100.000,00   | 273.700,00    | 91.100,00    | 1.660.400,00                       | 222.000,00    |
| Facultad de Educación             | 3.774.743,46                              | ...      | ...           | ...   | 1.345.778,67                       | 1.119.850,88  | 7.614.226,67                              | 7.332.500,28    | 188.071,40    | 93.654,99   | 1.687.459,55                       | 7.807.800,00   | 7.518.900,00   | 192.900,00    | 96.000,00    | 2.223.000,00  | 257.900,00    | 7.518.900,00   | 192.900,00    | 96.000,00    | 2.223.000,00                       | 257.900,00    |
| Area de Ingeniería y Arquitectura | 13.685.681,95                             | ...      | ...           | ...   | 4.315.872,77                       | 3.653.800,60  | 14.880.164,11                             | 12.867.160,72   | 1.258.838,59  | 554.164,80  | 4.922.868,39                       | 16.100.100,00  | 14.112.300,00  | 1.380.600,00  | 607.200,00   | 6.268.300,00  | 811.900,00    | 14.112.300,00  | 1.380.600,00  | 607.200,00   | 6.268.300,00                       | 811.900,00    |
| Facultad de Agronomía             | 3.463.593,03                              | ...      | ...           | ...   | 1.808.238,06                       | 1.532.958,63  | 3.993.012,58                              | 3.414.425,05    | 520.688,85    | 57.898,68   | 1.982.452,52                       | 4.360.600,00   | 3.728.800,00   | 588.600,00    | 63.200,00    | 2.467.600,00  | 360.500,00    | 3.728.800,00   | 588.600,00    | 63.200,00    | 2.467.600,00                       | 360.500,00    |
| Facultad de Ingeniería            | 8.122.440,35                              | ...      | ...           | ...   | 2.507.634,71                       | 2.120.841,97  | 10.015.600,23                             | 8.855.793,72    | 738.140,74    | 421.656,77  | 2.940.415,87                       | 11.017.200,00  | 9.741.400,00   | 812.000,00    | 463.800,00   | 3.800.700,00  | 451.400,00    | 9.741.400,00   | 812.000,00    | 463.800,00   | 3.800.700,00                       | 451.400,00    |
| Centro de Informática*            | 2.099.648,57                              | ...      | ...           | ...   | ...                                | ...           | 671.551,30                                | 596.941,95      | ...           | 74.609,35   | ...                                | 722.300,00     | 642.100,00   | ...           | ...          | ...   | ...           | 642.100,00     | ...           | ...          | ...                                | ...           |
| Area de Salud                     | 20.909.048,34                             | ...      | ...           | ...   | 8.332.690,81                       | 7.094.034,43  | 25.836.495,78                             | 23.330.930,10   | 2.277.872,81  | 227.692,87  | 9.672.522,40                       | 24.878.300,00  | 22.610.100,00  | 2.063.700,00  | 204.500,00   | 11.200.900,00                                       | 1.604.600,00  | 22.610.100,00  | 2.063.700,00  | 204.500,00   | 11.200.900,00                      | 1.604.600,00  |
| Facultad de Farmacia              | 1.358.104,86                              | ...      | ...           | ...   | 1.125.358,44                       | 954.591,83    | 1.655.391,47                              | 1.287.563,48    | 275.953,76    | 91.874,23*  | 1.302.087,13                       | 1.640.100,00   | 1.275.700,00   | 273.400,00    | 91.000,00    | 1.507.100,00  | 116.500,00    | 1.275.700,00   | 273.400,00    | 91.000,00    | 1.507.100,00                       | 116.500,00    |
| Facultad de Medicina              | 12.266.546,59                             | ...      | ...           | ...   | 3.353.657,91                       | 2.861.896,77  | 15.355.093,05                             | 14.705.572,61   | 649.520,44    | ...   | 3.992.170,22                       | 15.219.700,00  | 14.575.900,00  | 643.800,00    | ...          | 4.782.400,00  | 695.600,00    | 14.575.900,00  | 643.800,00    | ...          | 4.782.400,00                       | 695.600,00    |
| Facultad de Microbiología         | 3.169.806,40                              | ...      | ...           | ...   | 2.351.542,44                       | 2.001.682,49  | 3.660.879,81                              | 2.304.889,93    | 1.220.171,24  | 135.818,64  | 2.582.788,16                       | 3.058.900,00   | 1.925.900,00   | 1.019.500,00  | 113.500,00   | 2.748.000,00  | 320.400,00    | 1.925.900,00   | 1.019.500,00  | 113.500,00   | 2.748.000,00                       | 320.400,00    |
| Facultad de Odontología           | 4.114.350,49                              | ...      | ...           | ...   | 1.504.132,02                       | 1.275.863,34  | 5.165.131,45                              | 5.032.904,08    | 132.227,37    | ...   | 1.795.476,89                       | 4.959.600,00   | 4.832.600,00   | 127.000,00    | ...          | 2.163.400,00  | 472.100,00    | 4.832.600,00   | 127.000,00    | ...          | 2.163.400,00                       | 472.100,00    |
| Estudios Generales                | 6.021.855,25                              | ...      | ...           | ...   | 395.296,55                         | 337.713,01    | 7.185.149,10                              | 7.185.149,10    | ...           | ...   | 448.533,39                         | 7.379.100,00   | 7.379.100,00   | ...           | ...          | 519.100,00  | 85.500,00     | 7.379.100,00   | ...           | ...          | 519.100,00                         | 85.500,00     |
| Centros Universitarios Regionales | 10.878.196,36                             | ...      | ...           | ...   | 1.164.342,74                       | 968.681,63    | 14.649.663,56*                            | 14.407.944,11   | 121.592,21    | 120.127,24  | 1.459.729,48                       | 16.335.200,00* | 16.065.700,00  | 135.600,00    | 133.900,00   | 3.805.400,00  | 3.964.300,00  | 16.065.700,00  | 135.600,00    | 133.900,00   | 3.805.400,00                       | 3.964.300,00  |
| Occidente                         | 6.547.669,83                              | ...      | ...           | ...   | 693.488,06*                        | 579.753,07    | ...                                       | ...             | ...           | ...   | ...                                | 8.881.700,00   | 8.746.100,00   | 135.600,00    | ...          | 2.094.300,00  | 2.079.400,00  | 8.746.100,00   | 135.600,00    | ...          | 2.094.300,00                       | 2.079.400,00  |
| Guanacaste                        | 1.914.188,40                              | ...      | ...           | ...   | 172.214,22*                        | 143.401,23    | ...                                       | ...             | ...           | ...   | ...                                | 3.840.700,00   | 3.840.700,00   | ...           | ...          | 785.500,00  | 785.500,00    | 3.840.700,00   | ...           | ...          | 785.500,00                         | 785.500,00    |
| Atlántico                         | 2.416.338,13                              | ...      | ...           | ...   | 298.640,46*                        | 245.527,33    | ...                                       | ...             | ...           | ...   | ...                                | 3.612.800,00   | 3.478.900,00   | ...           | 133.900,00   | 1.007.200,00  | 1.099.400,00  | 3.478.900,00   | ...           | 133.900,00   | 1.007.200,00                       | 1.099.400,00  |
| Cursos Especiales                 | ...                                       | ...      | ...           | ...   | ...                                | ...           | ...                                       | ...             | ...           | ...   | ...                                | 269.000,00     | 269.000,00   | ...           | ...          | 1.687.000,00  | ...           | 269.000,00     | ...           | ...          | 1.687.000,00                       | ...           |

\* Al dividirse estos montos entre los docentes equivalentes a tiempo completo del año correspondiente, resulta el siguiente salario promedio:

| Año  | Profesor T.C. | Colones corrientes | Salario promedio | Colones corrientes | Colones constantes 1979 |
|------|---------------|--------------------|------------------|--------------------|-------------------------|
| 1977 | 1.283         | 76.415,0           | 59.450,0         | 88.454,0           | 88.454,0                |
| 1978 | 1.295         | 91.992,5           | 70.840,7         | 107.440,7          | 107.440,7               |
| 1979 | 1.392         | 97.995,7           | 87.840,7         | 107.440,7          | 107.440,7               |

El dato de 1.295 profesores de tiempo completo de 1978 corresponde a los 1.228 profesores (Cuadro No. 2B.3 del Anexo No. 2B de este Capítulo) menos los 67 profesores estimados como decanos y directores de escuela que se cargan presupuestariamente como personal administrativo-doctor (véase el mismo Cuadro No. 2B.3) más los horas de estudiantes y sistemas equivalentes a tiempo completo que suman 724 (véase Cuadro No. 2B.4).

b Los sueldos de docentes asignados directamente a la vicerrectoría (licencia sabática, tercer ciclo, etc.) se distribuyeron en las distintas unidades académicas.

c Este monto es una primera aproximación a lo que efectivamente gastan los centros regionales por administrar la docencia, y se basó en un monto restante por las funciones de administración general de esas unidades regionales que se consideró en el Capítulo VIII "Necesidades de recrudescimiento de la Administración General de las Instituciones de Educación Superior, en el período 1981-1985".

d Información calculada en miles en base al presupuesto ordinario más la modificación presupuestaria No. 26. Estos datos no coinciden exactamente con los utilizados en el cálculo de las proyecciones (842.272,6 en Sueldos administrativo-doctor y 89.899,1 de otros gastos en materiales y servicios en el cuadro No. 2.12), por ajustes posteriores hechos al dato real presentado aquí.

e Estimación a partir del porcentaje que representó en 1978 la dedicación de los docentes a las tres actividades.

f Incluye sueldos, decimales, mas y cuotas patronales de la información de gastos por objeto de gasto y por unidades que posee la Oficina de Administración Financiera. A estos datos se le aplica el porcentaje que representó en la relación de Puestos de 1978 los sueldos de los dos tipos de personal (docente y administrativo, tomado como administrativo-doctor) de la relación de Puestos de 1978. Este porcentaje se aplicó a los sueldos de personal administrativo-doctor en el cuadro No. 2.12), por ajustes posteriores hechos a las cifras reales.

g Incluye otros servicios personales, servicios no personales y materiales y suministros. En 1978, estos datos no coinciden exactamente con los utilizados en el cálculo de las proyecciones por ajustes posteriores hechos a las cifras reales de este cuadro (810.200,3 en colones corrientes utilizados en el cuadro No. 2.13).

h Los gastos en personal administrativo-doctor, materiales y suministros y servicios no personales, están incluidos dentro del capítulo de Computación.

PUENTES: Elaborado por la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES) en base a las liquidaciones presupuestarias de la Universidad de Costa Rica de 1977 y 1978; y Presupuesto Ordinario de 1979 más la Modificación No. 25 al presupuesto del mismo año.

CUADRO No. 2C.4

PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985. ESTIMACION DE GASTOS REALES EN PERSONAL DOCENTE Y ADMINISTRATIVO-DOCENTE Y OTROS GASTOS EN MATERIALES Y SERVICIOS DEL PROGRAMA DE LA VICERRECTORIA ACADEMICA DEL INSTITUTO TECNOLOGICO DE COSTA RICA, 1976-1979  
(En colones corrientes)

|   | 1976 <sup>1</sup> |                      |                           | 1977 <sup>1</sup> |                      |                           | 1978 <sup>1</sup> |                      |                           | 1979 <sup>1</sup> |                      |                           |
|---|-------------------|----------------------|---------------------------|-------------------|----------------------|---------------------------|-------------------|----------------------|---------------------------|-------------------|----------------------|---------------------------|
|   | Total             | Sueldos <sup>2</sup> | Otros gastos <sup>3</sup> | Total             | Sueldos <sup>2</sup> | Otros gastos <sup>3</sup> | Total             | Sueldos <sup>2</sup> | Otros gastos <sup>3</sup> | Total             | Sueldos <sup>2</sup> | Otros gastos <sup>3</sup> |
| TOTAL   | 10.863.000,01     | 7.138.094,53         | 3.724.905,48              | 14.052.417,72     | 10.861.263,27        | 3.191.154,45              | 19.383.832,32     | 15.791.304,80        | 3.591.527,52              | 25.134.334,42     | 20.810.691,16        | 4.323.643,26              |
| Personal docente  |                   | 5.253.918,59         |                           | 8.201.913,42      |                      |                           | 12.089.725,61*    |                      |                           | 15.218.949,30*    |                      |                           |
| Personal administrativo docente                             |                   | 1.884.175,94         |                           | 2.659.349,85      |                      |                           | 3.702.579,19      |                      |                           | 5.591.741,86      |                      |                           |
| Dirección General   | 629.476,32        | 419.003,16           | 210.473,16                | 577.126,89        | 447.333,52           | 129.793,37                | 1.274.953,24      | 1.037.246,33         | 237.706,91                | 673.561,75        | 557.741,06           | 115.820,69                |
| Personal docente  |                   | 209.105,96           |                           | 273.943,91        |                      |                           | 779.787,30        |                      |                           | 327.207,41        |                      |                           |
| Personal administrativo docente                             |                   | 209.897,20           |                           | 173.389,61        |                      |                           | 257.459,03        |                      |                           | 230.533,65        |                      |                           |
| División de Carreras Industriales                           | 2.701.384,19      | 1.777.860,53         | 923.523,66                | 3.664.697,69      | 2.832.877,99         | 831.819,70                | 4.803.492,13      | 3.906.340,15         | 897.151,98                | 6.448.230,20      | 5.338.500,81         | 1.109.729,39              |
| Personal docente  |                   | 1.257.262,72         |                           | 2.119.374,43      |                      |                           | 3.053.864,69      |                      |                           | 4.314.572,13      |                      |                           |
| Personal administrativo docente                             |                   | 520.597,81           |                           | 713.503,56        |                      |                           | 852.475,46        |                      |                           | 1.023.928,68      |                      |                           |
| División de Carreras en Administración                      | 280.804,64        | 185.597,83           | 95.206,81                 | 880.793,46        | 678.724,36           | 202.069,10                | 1.496.745,12      | 1.214.986,37         | 281.758,75                | 1.524.216,06      | 1.261.955,67         | 262.260,39                |
| Personal docente  |                   | 116.636,99           |                           | 615.963,70        |                      |                           | 1.114.672,70      |                      |                           | 951.184,33        |                      |                           |
| Personal administrativo docente                             |                   | 68.960,84            |                           | 62.760,66         |                      |                           | 100.313,67        |                      |                           | 310.771,34        |                      |                           |
| División de Carreras Civiles y Forestales                   | 1.337.464,23      | 876.043,16           | 461.421,07                | 2.020.993,07      | 1.566.028,19         | 454.964,88                | 3.029.815,32      | 2.490.462,10         | 539.353,22                | 3.678.968,65      | 3.046.472,68         | 632.495,97                |
| Personal docente  |                   | 696.669,61           |                           | 981.769,03        |                      |                           | 1.860.608,77      |                      |                           | 2.479.166,84      |                      |                           |
| Personal administrativo docente                             |                   | 179.373,55           |                           | 584.259,16        |                      |                           | 629.853,33        |                      |                           | 567.305,84        |                      |                           |
| División de Ciencias  | 3.083.529,05      | 2.007.820,63         | 1.075.708,42              | 3.544.575,27      | 2.731.673,71         | 812.901,56                | 4.218.477,58      | 3.425.974,59         | 792.502,99                | 5.048.985,88      | 4.180.009,39         | 868.976,49                |
| Personal docente  |                   | 1.817.330,44         |                           | 2.464.674,98      |                      |                           | 3.022.431,40      |                      |                           | 3.447.092,02      |                      |                           |
| Personal administrativo docente                             |                   | 190.490,19           |                           | 266.998,73        |                      |                           | 403.543,19        |                      |                           | 732.917,37        |                      |                           |
| División Carreras Agrícolas                                 | 288.914,44        | 190.851,75           | 98.062,69                 | 402.891,76        | 311.757,63           | 91.134,13                 | 1.152.638,32      | 936.918,98           | 215.719,34                | 2.043.211,19      | 1.691.630,41         | 351.580,78                |
| Personal docente  |                   | 121.890,91           |                           | 217.350,71        |                      |                           | 765.279,63        |                      |                           | 1.301.220,17      |                      |                           |
| Personal administrativo docente                             |                   | 68.960,84            |                           | 94.406,92         |                      |                           | 171.639,35        |                      |                           | 390.410,24        |                      |                           |
| Promoción Cultural, Deportiva y Psicopedagogía <sup>4</sup> | 732.097,80        | 487.456,52           | 244.641,28                | 525.657,80        | 409.754,09           | 115.903,71                | 883.959,48        | 724.577,47           | 159.382,01                | 1.615.531,32      | 1.338.010,69         | 277.520,63                |
| Personal docente  |                   | 240.629,47           |                           | 134.511,38        |                      |                           | 140.240,82        |                      |                           | 439.827,63        |                      |                           |
| Personal administrativo docente                             |                   | 246.827,05           |                           | 275.242,71        |                      |                           | 584.336,65        |                      |                           | 898.183,06        |                      |                           |
| San Carlos  | 1.809.329,34      | 1.193.460,95         | 615.868,39                | 2.435.681,78      | 1.883.113,78         | 552.568,00                | 2.523.751,13      | 2.055.798,81         | 467.952,32                | 3.288.544,57      | 2.722.961,58         | 565.582,99                |
| Personal docente  |                   | 794.392,49           |                           | 1.394.325,28      |                      |                           | 1.352.840,30      |                      |                           | 1.734.960,22      |                      |                           |
| Personal administrativo docente                             |                   | 399.068,46           |                           | 488.788,50        |                      |                           | 702.958,51        |                      |                           | 988.001,36        |                      |                           |
| San José  |                   |                      |                           |                   |                      |                           |                   |                      |                           | 813.084,80        |                      | 139.675,93                |
| Personal docente  |                   |                      |                           |                   |                      |                           |                   |                      |                           |                   |                      | 223.718,55                |
| Personal administrativo docente                             |                   |                      |                           |                   |                      |                           |                   |                      |                           |                   |                      | 449.690,32                |

\* Al dividirse estos montos por el número de docentes equivalentes a T.C. de cada año resulta un sueldo promedio anual de ₡53.291,3 (₡90.939,2 en colones constantes 1979) para 1978 y de ₡96.085,3 en 1979. Estos sueldos promedio incluyen los salarios bases, las cuotas patronales a cargo de la institución y del empleado, el aguinaldo, antigüedades y escalafones.

1 La distribución de los montos tanto por unidades como por objeto del gasto se hizo tomando el porcentaje que representa el presupuesto del programa No. 3, el monto de sueldos de las diferentes unidades. En 1976 el dato de sueldos corresponde al del presupuesto y en 1979 todos los datos son presupuestados.

2 Incluye sueldos, escalafón, decimotercer mes y cuotas patronales.

3 Incluye el resto de servicios personales, materiales y suministros restando becas, intereses y comisiones y, a partir de 1977 retribuciones por actuaciones artísticas, culturales y deportivas. En 1979, estos datos no coinciden exactamente con los del cuadro No. 2.13 (₡4.406,51), por ajustes posteriores realizados al dato real presentado aquí.

4 Estos montos corresponden a un 50% del monto total estimado de la Unidad de Promoción Cultural y Deportiva, ya que se consideró parte de sus funciones como propias de los Programas de Servicios Estudiantiles y otra para la docencia en Educación Física y otros. Del Centro de Investigación y Perfeccionamiento Educativo (CIPEDE) se incluye el 100% en docencia.

NOTA: Los montos que aparecen en este cuadro no corresponden exactamente a sueldos de docentes netos, sino que incluyen el tiempo de dedicación de los profesores a investigación, extensión y administración académica. Por lo que a fin de obtener los sueldos docentes netos (incluida la dedicación a administración) se aplica la proporción existente de profesores según su tiempo de dedicación en 1979 (véase Cuadro No. 2B.5 del Anexo 2B) a los montos de sueldos docentes; tanto de 1978 y 1979. Así, en 1978, los sueldos docentes netos serían de ₡10.873,1 milles y en 1979 de ₡13.683,5 milles.

FUENTE: Instituto Tecnológico de Costa Rica, Presupuesto ordinario y liquidaciones de egresos 1976, 1977 y 1978.  
Instituto Tecnológico de Costa Rica, Presupuesto 1979.

CUADRO No. 2C.5

PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: GASTOS EN PERSONAL DOCENTE Y ADMINISTRATIVO-DOCENTE Y OTROS MATERIALES Y SERVICIOS DEL PROGRAMA DE DOCENCIA POR UNIDADES ACADEMICAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL 1978-1979  
(En colones corrientes)

|  | 1978                       |   |   |   | 1979                       |   |   |   |
|--|----------------------------|---|---|---|----------------------------|---|---|---|
|  | GASTOS EN PERSONAL DOCENTE |   | GASTOS EN PERSONAL ADMINISTRATIVO-DOCENTE |   | GASTOS EN PERSONAL DOCENTE |   | GASTOS EN PERSONAL ADMINISTRATIVO-DOCENTE |   |
|  | Sueldos <sup>1</sup>       | Otros gastos en materiales y servicios <sup>2</sup> | Sueldos <sup>1</sup>                      | Otros gastos en materiales y servicios <sup>2</sup> | Sueldos <sup>1</sup>       | Otros gastos en materiales y servicios <sup>2</sup> | Sueldos <sup>1</sup>                      | Otros gastos en materiales y servicios <sup>2</sup> |
| TOTAL  | 35.207.342,56              | 2.961.224,10  | 13.726.480,63                             | 1.364.126,22  | 51.397.771,43 <sup>a</sup> | 2.517.609,00  | 17.269.953,72 <sup>b</sup>                | 2.355.279,00  |
| Dirección Docencia                                   | 441.835,00                 | 56.776,25   | —   | —   | —                          | —   | 1.043.270,09                              | 119.922,00  |
| Facultad Graduados y Estudios Generales <sup>3</sup> | 1.266.912,58               | 65.276,67   | 546.780,73                                | 128.305,18  | 1.529.348,73               | 26.227,00 <sup>c</sup>                              | 719.688,34                                | 121.055,00  |
| Facultad de Ciencias Exactas y Naturales             | 4.685.679,05               | 1.299.593,55  | 1.900.707,65                              | 284.331,11  | 7.765.495,84               | 1.033.397,00  | 2.701.162,79                              | 249.367,00  |
| Decanato <sup>3</sup>                                | —                          | —   | 386.975,90                                | 137.981,61  | —                          | —   | 553.172,89                                | 76.919,00   |
| Escuela de Matemática                                | 1.083.875,35               | 70.029,98   | 230.669,50                                | 24.396,30   | 2.361.300,15               | 5.000,00  | 259.275,62                                | 32.800,00   |
| Escuela de Biología                                  | 1.720.707,85               | 531.794,51  | 373.695,55                                | 6.677,55  | 2.609.102,26               | 564.500,00  | 542.665,74                                | 19.000,00   |
| Escuela de Física                                    | 805.026,10                 | 176.482,45  | 330.176,90                                | 53.866,30   | 1.002.644,36               | 64.897,00   | 633.304,13                                | —   |
| Escuela de Química                                   | 939.832,75                 | 424.182,70  | 388.442,15                                | 50.409,35   | 1.501.811,17               | 399.000,00  | 512.445,63                                | 35.000,00   |
| Ciclo Básico   | 136.237,00                 | 97.103,91   | 190.747,65                                | 11.000,00   | 290.637,90                 | —   | 200.298,78                                | 85.648,00   |
| Facultad de Filosofía, Artes y Letras                | 11.660.008,05              | 347.351,22  | 3.215.244,28                              | 296.955,03  | 17.414.628,48              | 243.047,00  | 3.302.750,86                              | 410.612,00  |
| Decanato <sup>3</sup>                                | —                          | —   | 380.794,10                                | 75.122,58   | —                          | —   | 582.615,00                                | 214.345,00  |
| Escuela de Educación                                 | 4.703.043,30               | 157.100,92  | 804.822,08                                | 30.263,20   | 5.676.334,85               | 68.370,00   | 950.822,22                                | —   |
| Escuela de Educación Física                          | 792.751,75                 | 67.179,41   | 238.719,80                                | 46.557,13   | 1.237.635,71               | 72.197,00   | 240.300,63                                | 75.477,00   |
| Escuela de Bellas Artes                              | 1.847.591,55               | 33.180,17   | 378.483,40                                | 57.356,84   | 3.049.807,69               | 80.286,00 <sup>c</sup>                              | 416.108,72                                | 20.000,00   |
| Escuela de Filosofía                                 | 1.245.841,95               | 43.761,99   | 280.510,55                                | 23.773,37   | 2.137.300,70               | 10.684,00   | 249.130,70                                | 20.878,00   |
| Instituto de Estudios Latinoamericanos               | 190.156,00                 | 2.001,62  | 192.488,95                                | 4.341,12  | 510.926,52                 | 2.935,00  | 207.546,09                                | 11.938,00   |
| Ciencias de la Religión                              | 370.858,70                 | 15.441,20   | 205.646,45                                | 3.096,97  | 552.905,92                 | —   | 162.050,25                                | 9.968,00  |
| Ciencias del Lenguaje                                | 1.975.394,20               | 20.106,04   | 646.474,60                                | 46.612,88   | 3.604.344,98               | —   | 292.329,44                                | 41.709,00   |
| Ciclo Básico   | 534.370,60                 | 8.579,87  | 87.304,35                                 | 9.830,94  | 645.372,11                 | 8.575,00  | 201.847,81                                | 16.297,00   |
| Facultad de Ciencias Sociales                        | 7.618.794,77               | 273.206,31  | 3.645.329,12                              | 365.258,24  | 10.759.689,60              | 73.201,00   | 4.087.037,11                              | 701.781,00  |
| Decanato <sup>3</sup>                                | —                          | —   | 612.080,30                                | 31.100,99   | —                          | —   | 806.757,47                                | 140.565,00  |
| Escuela de Economía                                  | 559.276,15                 | 22.486,55   | 290.956,30                                | 19.620,74   | 1.328.010,50               | —   | 258.828,50                                | 15.401,00   |
| Psicología   | 1.058.660,85               | 11.574,35   | 208.728,10                                | 4.583,37  | 1.257.157,17               | 6.500,00  | 327.987,14                                | 15.554,00   |
| Sociología   | 1.032.071,25               | 6.297,93  | 144.684,45                                | 18.424,96   | 1.289.950,54               | 10.563,00   | 260.936,78                                | 15.992,00   |
| IDESPO   | 130.551,59                 | 645,60  | 445.581,82                                | 170.205,65  | 157.168,08                 | —   | 453.102,54                                | 360.558,00  |
| Planificación y Promoción                            | 1.130.124,40               | 169.621,19  | 482.238,60                                | 26.957,72   | 1.516.800,58               | 5.290,00  | 371.599,00                                | 48.437,00   |
| Instituto de Estudios del Trabajo                    | 721.249,45                 | 7.974,58  | 326.097,30                                | 12.322,23   | 978.853,51                 | 2.730,00  | 335.074,55                                | 28.225,00   |
| Relaciones Internacionales y Diplomacia              | 445.267,38                 | 17.146,99   | 286.172,85                                | 14.088,54   | 774.877,16                 | 37.893,00   | 340.927,66                                | 28.051,00   |
| Secretariado Profesional                             | 381.795,50                 | 2.360,66  | 167.453,95                                | 6.290,38  | 453.379,82                 | 9.661,00  | 244.384,54                                | 19.980,00   |
| Historia   | 1.371.165,00               | 15.437,60   | 296.586,40                                | 44.669,83   | 1.877.835,52               | 564,00  | 363.478,43                                | 16.293,00   |
| Ciclo Básico   | 788.633,20                 | 19.660,86   | 384.749,05                                | 16.993,83   | 1.125.656,72               | —   | 273.960,50                                | 12.125,00   |
| Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar           | 5.651.672,41               | 412.372,27  | 2.366.232,55                              | 159.466,03  | 7.860.699,22               | 463.043,00  | 3.326.851,15                              | 637.997,00  |
| Decanato <sup>3</sup>                                | —                          | —   | 577.860,50                                | 75.349,66   | —                          | —   | 735.206,93                                | 134.565,00  |
| Geografía  | 1.662.697,06               | 14.952,44   | 437.204,05                                | 15.370,76   | 2.412.244,43               | 7.924,00  | 451.612,31                                | 28.617,00   |
| Topografía y Catastro                                | 638.810,60                 | 19.352,40   | 419.534,60                                | 21.824,34   | — <sup>d</sup>             | 66.625,00   | 585.229,97                                | 414.513,00  |
| Ciencias Agropecuarias                               | 2.091.108,65               | 328.113,83  | 440.603,15                                | 28.254,88   | 2.760.019,30               | 304.827,00  | 962.207,22                                | 23.042,00   |
| Ciencias Ambientales                                 | 1.257.738,55               | 45.397,15   | 511.030,05                                | 18.666,39   | 2.688.435,49               | 83.667,00   | 592.594,72                                | 37.260,00   |
| Ciclo Básico   | 1.317,55                   | 4.556,45  | —   | —   | —                          | —   | —   | —   |
| Facultad de Ciencias de la Salud                     | 1.702.781,85               | 392.157,24  | 939.803,05                                | 45.545,84   | 2.549.958,19               | 672.300,00  | 1.290.809,24                              | 48.202,00   |
| Decanato <sup>3</sup>                                | —                          | —   | 319.531,95                                | 8.814,63  | —                          | —   | 389.904,99                                | 10.000,00   |
| Veterinaria  | 1.702.781,85               | 392.157,24  | 620.271,10                                | 36.731,21   | 2.549.958,19               | 672.300,00  | 900.904,25                                | 38.202,00   |
| Secciones Regionales <sup>4</sup>                    | 2.179.658,85               | 114.490,59  | 1.112.389,05                              | 84.264,79   | 3.517.951,37               | 6.394,00  | 798.384,14                                | 66.343,00   |
| Sección Regional de Pérez Zeledón                    | 1.291.550,95               | 66.898,00   | 544.477,15                                | 66.171,83   | 2.487.157,07               | —   | 454.812,42                                | 56.726,30   |
| Sección Regional de Liberia                          | 888.107,90                 | 47.592,59   | 567.911,90                                | 18.092,96   | 1.030.794,30               | 6.394,00  | 343.571,72                                | 9.616,70  |

<sup>a</sup> Al dividirse este monto entre el personal docente dedicado a docencia (621) resulta un promedio anual por docente de ₡82.766,1.

<sup>b</sup> Por ajustes posteriores a este cuadro, los datos no coinciden exactamente con los utilizados en el cálculo de las proyecciones del cuadro No. 2.12 de este capítulo (₡17.912,8 miles).

<sup>c</sup> No se incluye el monto de actuaciones artísticas y culturales, ya incluidas en el capítulo de extensión.

<sup>d</sup> Se omitió un monto de ₡909,1 miles de sueldos docentes.

<sup>1</sup> Incluye sueldos personal permanente, treceavo mes y cuotas patronales.

<sup>2</sup> Incluye otros servicios personales, servicios no personales y materiales y suministros.

<sup>3</sup> En 1978 incluye Decanatura y Unidad Coordinadora de Docencia.

<sup>4</sup> Este monto es una primera aproximación a lo que efectivamente gastan los centros regionales por administrar la docencia, ya que habría un monto restante por las funciones de administración general de esas unidades regionales que se consideró en el Capítulo VIII.

NOTA: Los montos que aparecen en este cuadro como sueldos de docencia corresponden a docentes netos, ya que la Universidad Nacional presupuesta por separado profesores que trabajan en investigación y extensión.

FUENTE: Universidad Nacional, Liquidación presupuestaria 1978, Presupuesto ordinario 1979 y Formulación del presupuesto laboral 1979.

**CUADRO No. 2C.6**

**PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985:  
ESTIMACION DE GASTOS REALES EN PERSONAL DOCENTE Y ADMINISTRATIVO-  
DOCENTE DEL PROGRAMA DE DOCENCIA EN LA UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA,  
1979**

*(En miles de colones corrientes)*

|   | Total    | Sueldos<br>asimilados<br>a Docencia | Sueldos<br>Administrativo-<br>Docente | Otros gastos<br>en materiales<br>y servicios <sup>1</sup> |
|---|----------|-------------------------------------|---------------------------------------|---|
| <b>TOTAL</b>                                  | 12.594,6 | 7.393,2                             | 2.798,8                               | 2.402,6 <sup>a</sup>                                      |
| Vicerrectoría Académica                       | —        | —                                   | 361,9                                 | —   |
| Centro de Control de Calidad Académica        | —        | —                                   | —                                     | —   |
| Administración y Producción Académica         | —        | 1.428,3                             | 291,5                                 | —   |
| Dirección de Producción Académica             | —        | —                                   | 128,7                                 | —   |
| Oficina de Audiovisuales                      | —        | 221,0                               | 124,6                                 | —   |
| Oficina de Unidades Didácticas                | —        | 723,3                               | 38,2                                  | —   |
| Derechos de autores                           | 384,0    | 384,0                               | —                                     | —   |
| Honorarios radio y televisión                 | 100,0    | 100,0                               | —                                     | —   |
| Centros Académicos                            | —        | 5.964,9 <sup>b</sup>                | 1.499,6                               | —   |
| Dirección de Centros Académicos               | —        | 5.964,9                             | 1.151,8                               | —   |
| Oficina de Evaluación y Orientación Académica | —        | —                                   | 347,8                                 | —   |
| Programas Académicos                          | —        | —                                   | 403,9                                 | —   |
| Dirección de Programas Académicos             | —        | —                                   | 50,8                                  | —   |
| Oficina de Programas Docentes                 | —        | —                                   | 353,1                                 | —   |
| Oficina de Programación Curricular            | —        | —                                   | 241,9                                 | 81,3  |

<sup>a</sup> Estimación calculada a partir del porcentaje que representan los sueldos de las diferentes unidades al total de sueldos del subprograma correspondiente, aplicado a las diferentes partidas detalladas en nota 1.

<sup>b</sup> Corresponde a tutores y coordinadores de tutores. Si se divide este monto entre el número de estos existente a 1979 (90) resultaría un promedio anual de ₡66.276,7.

<sup>1</sup> Incluye otros servicios personales, servicios no personales y materiales y suministros.

**FUENTE:** *Estimaciones de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES), con base en Presupuesto 1979 de la Universidad Estatal a Distancia (UNED).*

**ANEXO No. 2D**

***DETALLE DE LA PROYECCION DE LOS PROFESORES ADICIONALES NECESARIOS  
EN DOCENCIA EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR, 1980-1985***

**CUADRO No. 2D.1**

**PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985:  
ESTIMACION DE LOS GASTOS EN PROFESORES ADICIONALES NECESARIOS  
DEDICADOS A DOCENCIA EN LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA, 1980-1985<sup>1</sup>  
(En miles de colones 1979)**

| <b>AÑOS</b>  | <b>Número de Profesores<br/>equivalentes a<br/>T.C. adicionales<br/>necesarios<sup>2</sup></b> | <b>Salario base<br/>a 13 meses<sup>3</sup></b> | <b>Escalafón y<br/>Anualidad</b> | <b>Sueldo total anual<br/>(incluye cuotas<br/>patronales)</b> | <b>Total gasto<br/>acumulado</b> |
|--------------|--|--|----------------------------------|---|----------------------------------|
| <b>TOTAL</b> | 96   | 8.558,1  | 232,0                            | 9.872,0   |                                  |
| 1980         | —  | —  | —                                | —   | —                                |
| 1981         | 24   | 2.139,5  | —                                | 2.348,1   | 2.348,1                          |
| 1982         | 27   | 2.407,0  | 108,3                            | 2.760,5   | 5.108,6                          |
| 1983         | 32   | 2.852,7  | 123,7                            | 3.266,6   | 8.375,2                          |
| 1984         | 11   | 980,6  | 148,6                            | 1.239,3   | 9.614,5                          |
| 1985         | 2  | 178,3  | 56,3                             | 257,5   | 9,872,0                          |

<sup>1</sup> La Sede Rodrigo Facio no se prevé que experimentará crecimiento de población estudiantil y de profesores adicionales necesarios.

<sup>2</sup> Se estimaron según el crecimiento de la matrícula prevista de los Centros Regionales convertida a estudiantes equivalentes a tiempo completo y con una relación 1/15 para las nuevas necesidades.

|             | <b>Matrícula<br/>Centros Regionales</b> | <b>Estudiantes<br/>equivalentes a T.C.</b> | <b>Total número de<br/>profesores necesarios<br/>en Centros Regionales</b> |
|-------------|---|--|--|
| 1979 (real) | 4.661                                   | 2.448                                      | 194  |
| 1980        | 5.307                                   | 2.785                                      | 194  |
| 1981        | 6.237                                   | 3.272                                      | 218  |
| 1982        | 7.015                                   | 3.680                                      | 245  |
| 1983        | 7.930                                   | 4.159                                      | 277  |
| 1984        | 8.245                                   | 4.324                                      | 288  |
| 1985        | 8.310                                   | 4.358                                      | 290  |

<sup>3</sup> Suponiendo que un profesor entra como instructor licenciado con ₡5.807,5, además incluye un zonaje promedio de ₡1.050.

**FUENTE:** Estimaciones de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

**CUADRO No. 2D.2**

**PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985:  
ESTIMACION DE LOS GASTOS EN PROFESORES ADICIONALES NECESARIOS  
DEDICADOS A DOCENCIA EN EL INSTITUTO TECNOLOGICO DE COSTA RICA, 1980-1985  
(En miles de colones 1979)**

| <b>AÑOS</b>  | <b>Número de Profesores<br/>equivalentes a<br/>T.C. adicionales<br/>necesarios<sup>1</sup></b> | <b>Salario base<br/>a 13 meses<sup>2</sup></b> | <b>Escalafón y<br/>Anualidad<sup>3</sup></b> | <b>Sueldo total anual<br/>(incluye cuotas<br/>patronales)</b> | <b>Total gasto<br/>acumulado</b> |
|--------------|--|--|--|---|----------------------------------|
| <b>TOTAL</b> | 258  | 19.620,9                                       | 942,8  | 23.103,3  |                                  |
| 1980         | 25   | 1.901,3  | —  | 2.136,1   | 2.136,1                          |
| 1981         | 56   | 4.258,8  | 85,6   | 4.880,9   | 7.017,0                          |
| 1982         | 62   | 4.715,1  | 195,4  | 5.516,9   | 12.533,9                         |
| 1983         | 50   | 3.802,5  | 224,7  | 4.524,6   | 7.058,5                          |
| 1984         | 38   | 2.889,9  | 193,1  | 3.463,8   | 20.522,3                         |
| 1985         | 27   | 2.053,3  | 244,0  | 2.581,0   | 23.103,3                         |

<sup>1</sup> Se estimaron según el crecimiento de la matrícula prevista convertida a estudiantes equivalentes a tiempo completo y con una relación 1/15 a partir de 1980.

|             | <b>Matrícula</b> | <b>Estudiantes<br/>equivalentes a T.C.</b> | <b>Total número de<br/>profesores necesarios</b> |
|-------------|------------------|--|--|
| 1979 (real) | 2.163            | 1.771                                      | 143  |
| 1980        | 3.031            | 2.526                                      | 168  |
| 1981        | 4.069            | 3.391                                      | 224  |
| 1982        | 5.146            | 4.288                                      | 286  |
| 1983        | 6.057            | 5.047                                      | 336  |
| 1984        | 6.728            | 5.607                                      | 374  |
| 1985        | 7.223            | 6.019                                      | 401  |

<sup>2</sup> Suponiendo que un profesor ingresa con ₡5.850,0.

<sup>3</sup> Se va aplicando a los salarios base cuando cumplen un año, un 4,5% acumulado.

**FUENTE:** Estimaciones de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).



**CUADRO No. 2D.3**

**PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985:  
ESTIMACION DE LOS GASTOS EN PROFESORES ADICIONALES NECESARIOS  
DEDICADOS A DOCENCIA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL, 1980-1985  
(En miles de colones 1979)**

| AÑOS  | Número de Profesores equivalentes a T.C. adicionales necesarios <sup>1</sup> |                                    |       | Sueldo total anual (incluye cuotas patronales) | Total gasto asumido |
|-------|--|------------------------------------|-------|--|---------------------|
|       | Salario base a 13 meses <sup>2</sup>   | Escalafón y Anualidad <sup>3</sup> |       |  |                     |
| TOTAL | 65   | 5.072,0                            | 173,5 | 5.888,0  | —                   |
| 1980  | —  | —                                  | —     | —  | —                   |
| 1981  | —  | —                                  | —     | —  | —                   |
| 1982  | —  | —                                  | —     | —  | —                   |
| 1983  | 16   | 1.335,4                            | —     | 1.499,0  | 1.499,0             |
| 1984  | 27   | 2.068,2                            | 66,8  | 2.396,5  | 3.895,5             |
| 1985  | 22   | 1.668,4                            | 106,7 | 1.992,5  | 5.888,0             |

<sup>1</sup> Se estimaron según crecimiento de matrícula prevista convertida a estudiantes equivalentes a tiempo completo y con una relación de 1/15 para las nuevas necesidades.

|      | Total matrícula |                                   | Estudiantes equivalentes a T.C. |                                   | Total número de profesores necesarios |                      |
|------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|----------------------|
|      | Sede            | Sección Regional de Pérez Zeledón | Sede                            | Sección Regional de Pérez Zeledón | Sede                                  | Secciones Regionales |
|      | 1979 (real)     | <u>9.431</u>                      | <u>538</u>                      | 6.343                             | 333                                   | 574                  |
| 1980 | <u>10.414</u>   | <u>688</u>                        | 7.051                           | 394                               | 574                                   | 47                   |
| 1981 | <u>11.397</u>   | <u>978</u>                        | 7.717                           | 560                               | 574                                   | 47                   |
| 1982 | <u>12.193</u>   | <u>1.217</u>                      | 8.256                           | 697                               | 574                                   | 47                   |
| 1983 | <u>12.829</u>   | <u>1.480</u>                      | 8.686                           | 848                               | 580                                   | 57                   |
| 1984 | <u>13.337</u>   | <u>1.614</u>                      | 9.030                           | 925                               | 602                                   | 62                   |
| 1985 | <u>13.741</u>   | <u>1.693</u>                      | 9.304                           | 970                               | 621                                   | 65                   |

Las cifras subrayadas son cifras definitivas de matrícula revisadas con la Oficina de Registro de la Universidad Nacional.

<sup>2</sup> Se plantea que los nuevos ingresos se hagan en categoría de Profesor I con \$5.670 y zonaje de \$1.200 para los profesores de las secciones regionales.

<sup>3</sup> Se aplica el 2% anualidad vigente. Además se estima un 3% de escalafón para equiparar en una forma inicial los beneficios salariales con los del resto de instituciones.

FUENTE: Estimaciones de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

## CUADRO No. 2D.4

**PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985:  
ESTIMACION DE GASTOS EN DOCENTES (TUTORES Y COORDINADORES DE TUTORES)  
ADICIONALES NECESARIOS EN LA UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA, 1980-1985  
(En miles de colones 1979)**

| AÑOS  | Número de Tutores adicionales <sup>1</sup> | Número de coordinadores de       |                                  | Salario base a 13 meses <sup>3</sup> | Otras aplicaciones a sueldos <sup>4</sup> | Sueldo total anual (incluye cuotas patronales) | Total gasto acumulado |
|-------|--|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|---|--|-----------------------|
|       |  | Tutores adicionales <sup>2</sup> | Tutores adicionales <sup>2</sup> |                                      |   |  |                       |
| TOTAL | 71   | 16                               |                                  | 7.009,6                              | 346,7                                     | 8.257,5  |                       |
| 1980  | —  | —                                |                                  | —                                    | —   | —  | —                     |
| 1981  | 14   | 2                                |                                  | 1.302,6                              | 58,7                                      | 1.528,1  | 1.528,1               |
| 1982  | 17   | 5                                |                                  | 1.758,9                              | 82,0                                      | 2.066,4  | 3.594,5               |
| 1983  | 16   | 3                                |                                  | 1.537,9                              | 75,7                                      | 1.811,3  | 5.405,8               |
| 1984  | 13   | 4                                |                                  | 1.357,2                              | 70,6                                      | 1.602,7  | 7.008,5               |
| 1985  | 11   | 2                                |                                  | 1.053,0                              | 59,7                                      | 1.249,0  | 8.257,5               |

<sup>1</sup> Se estimaron según el crecimiento de la matrícula prevista convertida a estudiantes equivalentes a tiempo completo y con una relación para los tutores de 1/60 como mínimo.

|             | Matrícula | Estudiantes equivalentes a T.C. | Número de tutores necesarios | Número de coordinadores de tutores necesarios |
|-------------|-----------|---------------------------------|------------------------------|---|
| 1979 (real) | 3.044     | 1.653                           | 71                           | 19  |
| 1980        | 7.200     | 3.889                           | 71                           | 19  |
| 1981        | 9.403     | 5.079                           | 85                           | 21  |
| 1982        | 11.335    | 6.122                           | 102                          | 26  |
| 1983        | 13.060    | 7.054                           | 118                          | 29  |
| 1984        | 14.525    | 7.845                           | 131                          | 33  |
| 1985        | 15.768    | 8.517                           | 142                          | 35  |

La matrícula de 1979 es cifra preliminar, que fue suministrada por la Oficina de Sistemas de esta universidad.

<sup>2</sup> Se calculan uno por cada cuatro tutores.

<sup>3</sup> Suponiendo que los tutores ingresan con ₡6.400 y los coordinadores de tutores con ₡5.300.

<sup>4</sup> Se calculó aplicando un promedio de aumento en los salarios anuales de 4,5%.

FUENTE: Estimaciones de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

### **CAPITULO III**

***NECESIDADES DE RECURSOS PARA INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNOLOGICO EN  
LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR, EN EL PERIODO 1981-1985***

### CAPITULO III

#### *NECESIDADES DE RECURSOS PARA INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNOLOGICO EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR, EN EL PERIODO 1981-1985*

#### INDICE DE TEXTO

|  | <b>Página</b> |
|--|---------------|
| Introducción . . . . .   | III-4         |
| 3.1 Proyección de los recursos de operación destinados a las actividades de investigación y desarrollo tecnológico durante el quinquenio 1981-1985 . . . . . | III-5         |
| 3.2 Situación actual de las actividades de investigación y tendencias futuras. . . . .   | III-11        |
| 3.2.1 Universidad de Costa Rica . . . . .  | III-12        |
| 3.2.2 Instituto Tecnológico de Costa Rica . . . . .  | III-13        |
| 3.2.3 Universidad Nacional. . . . .  | III-14        |
| 3.2.4 Universidad Estatal a Distancia . . . . .  | III-15        |
| 3.2.5 Estudios de posgrado. . . . .  | III-15        |
| 3.3 Conclusiones y recomendaciones. . . . .  | III-16        |

#### INDICE DE CUADROS

|                         |  |       |
|-------------------------|--|-------|
| <i>Cuadro No. 3.1:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Relación de los gastos de investigación con el producto interno bruto y los gastos de operación de las instituciones. . . . .                                       | III-7 |
| <i>Cuadro No. 3.2:</i>  | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Recursos necesarios para el desarrollo de las actividades de investigación y desarrollo tecnológico en las Instituciones de Educación Superior, 1981-1985 . . . . . | III-8 |
| <i>Cuadro No. 3A.1:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Institutos, centros y unidades en que se desarrollan proyectos  |       |

|                         |  |         |
|-------------------------|--|---------|
|                         | de investigación, según áreas de especialización e Instituciones de Educación Superior, 1980 . . . . .   | III-A-2 |
| <i>Cuadro No. 3A.2:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Recursos destinados a las actividades de investigación y desarrollo tecnológico en las Instituciones de Educación Superior, según tipo del gasto, 1976-1979. . . . .                | III-A-3 |
| <i>Cuadro No. 3A.3:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Potencial de recursos humanos para las actividades de investigación en las Instituciones de Educación Superior, docentes con posgrado y estudiantes en cursos de posgrado . . . . . | III-A-4 |
| <i>Cuadro No. 3A.4:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad de Costa Rica. Programas de maestría impartidos en 1979, y número de graduados por año según área . . . . .                       | III-A-5 |
| <i>Cuadro No. 3A.5:</i> | PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: Proyectos de investigación con financiamiento del CONICIT, según instituciones, 1974-1978 . . . . .   | III-A-6 |

### INDICE DE ANEXOS CAPITULO III

|                      |   |         |
|----------------------|---|---------|
| <i>Anexo No. 3A:</i> | Algunos datos sobre recursos disponibles en las actividades de investigación en la educación superior . . . . . | III-A-1 |
|----------------------|---|---------|

## CAPITULO III

### *NECESIDADES DE RECURSOS PARA INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNOLÓGICO EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR, EN EL PERIODO 1981-1985*

#### Introducción

En este capítulo se estiman los recursos que demandarán las actividades de investigación y desarrollo tecnológico en las Instituciones de Educación Superior durante el período 1981-1985.

Para ello fue necesario cubrir dos fases de estudio: en la primera se hizo un diagnóstico general de las actividades de investigación en los años 1976-1978 en las Instituciones de Educación Superior<sup>1</sup> del sistema formal, mediante un análisis general de los principales recursos asignados, la organización y otros factores que han influido en su configuración. En la segunda fase, se hizo una estimación de los recursos de operación<sup>2</sup> que requerirían las instituciones educativas para que se continúe afianzando el desarrollo de estas actividades en el quinquenio 1981-1985, tomando en consideración las nuevas políticas y metas que se fijan para ese período, y antecedentes adicionales al diagnóstico realizado.

Las Instituciones de Educación Superior definen su quehacer académico en tres funciones generales, la docencia, la investigación y la extensión, que integradas en diversos grados contribuyen a la formación de profesionales y técnicos capaces de mantener, transmitir y desarrollar un alto nivel del saber.

La investigación ha sido señalada como un factor importante del proceso de acumulación de capital, por lo que su fortalecimiento incrementaría el potencial de capacidad científica-tecnológica disponible para la solución de los problemas del desarrollo social y económico del país.

Una parte muy significativa de las investigaciones que se realizan en nuestro país se concentra en las Instituciones de Educación Superior, no sólo porque es parte de las funciones que éstas deban desa-

1. Véase: Evaluación de la investigación en la educación superior, según las metas acordadas con ocasión del PLANES 1976-1980, (OPES-52/78) Fascículo No. 3. San José, noviembre 1978. La Universidad Estatal a Distancia apenas había iniciado labores en ese año, por lo que no se incluyó en esa evaluación.
2. Los gastos de inversión se tratan en los capítulos IX "Requerimientos de inversiones en planta física en las Instituciones de Educación Superior en el período 1981-1985" y X "Requerimientos de inversiones en equipo y mobiliario en las Instituciones de Educación Superior en el período 1981-1985". Las estimaciones en becas al personal docente o investigador en las instituciones, así como las compras de material bibliográfico con fines de investigación, están contempladas en los programas específicos de Becas (sección 1.2.3. de Docencia) y Bibliotecas. (Capítulo VII) "Necesidades de recursos para los servicios bibliotecarios en las Instituciones de Educación Superior en el período 1981-1985" del PLANES II (Capítulo II) "Necesidades de recursos para los programas de docencia en las Instituciones de Educación Superior en el período 1981-1985" (sección 2.2.6).

rollar; sino porque produce beneficios consustanciales al quehacer universitario. Los docentes con vocación y dedicación a la investigación tienen, con los estímulos adecuados, más posibilidades de convertirse en creadores de conocimiento nuevo. También la participación de estudiantes en proyectos de investigación da como resultado profesionales con una mayor capacidad para el trabajo creativo y la aplicación del método científico.

Las labores de investigación y desarrollo tecnológico en las Instituciones de Educación Superior pueden definirse en general como el conjunto de actividades sistemáticas que tienen por objetivo la creación, modificación e incremento del conocimiento científico y tecnológico y también la concepción de nuevas aplicaciones. Las labores de investigación se desarrollan en centros, institutos, estaciones experimentales, facultades, escuelas, departamentos y demás unidades académicas afines, en parte como apoyo a la docencia y en parte como programas de estudio y solución de los problemas nacionales.

Las previsiones que se hacen en este capítulo cubren básicamente las actividades de creación, ampliación y adaptación del conocimiento, ya que su difusión y utilización es un tema que no fue posible elaborar, pues requeriría de información que por el momento es difícil de separar y que además no se encuentra siempre disponible.

Una restricción importante para el estudio realizado fue la inexistencia de un inventario de los recursos y facilidades para investigar en las Instituciones de Educación Superior, base fundamental para la elaboración de una adecuada política de investigación<sup>3</sup>.

### *3.1 Proyección de los recursos de operación destinados a las actividades de investigación y desarrollo tecnológico durante el quinquenio 1981-1985*

Para establecer las proyecciones de los recursos en investigación para la educación superior en el próximo quinquenio 1981-1985, se tomaron en consideración dos criterios; uno de carácter general, que se establece convencionalmente como una relación de gastos en investigación con respecto al Producto Interno Bruto de la nación (PIB); y, otro más específico, en que se analiza la capacidad de gasto de las instituciones en investigación científica y tecnológica.

En reuniones internacionales sobre ciencia y tecnología se ha fijado como meta para las naciones en vías de desarrollo, la de alcanzar paulatinamente una inversión en investigación científica y desarrollo tecnológico<sup>4</sup> (I/D) de un 1% de su Producto Interno Bruto.

En nuestro país, evaluar el cumplimiento total de esta meta no es tarea fácil, ya que es un hecho relativamente reciente en Costa Rica la organización y orientación a nivel nacional de las actividades de investigación y desarrollo, que a fines de 1973 dieron motivo a la creación del CONICIT.

Los esfuerzos del Gobierno Central y de las Instituciones de Educación Superior aparecen como muy significativos, mientras que la contribución del sector privado y las ayudas que se reciben del exterior por este concepto resultan valiosas pero comparativamente bajas.

3. En la etapa final de elaboración de este trabajo las instituciones lograron canalizar información valiosa sobre políticas y metas, prioridades, programas, convenios, etc., la que podrá ser fuente de estadísticas y análisis futuros.

4. Incluye actividades conexas.

En el Cuadro No. 3.1 se puede observar la relación histórica de los gastos en investigación en las Instituciones de Educación Superior con respecto al Producto Interno Bruto para los años 1976-1979<sup>5</sup>, que alcanzó a ser el 0,12% en 1979. En el PLANES I (1976-1980) se preveía que esa proporción llegara a ser en 1980 entre un 0,17% a 0,30% del PIB. Este último porcentaje se alcanzaría al contabilizar explícitamente los gastos proyectados para los programas de investigación que realizan profesores que están asignados a las unidades de docencia<sup>6</sup>.

Como se observa en el cuadro citado, se propone que en 1985, la proporción con respecto al producto nacional bruto en los gastos de operación para investigación, incluido en éste, el tiempo de los profesores que trabajan en investigación, y que se carga en los presupuestos a las unidades docentes, sea el 0,2%. Este porcentaje posiblemente se elevará al doble, si se suman las inversiones en equipo, planta física, compras de material bibliográfico para investigación y capacitación de investigadores, cuyas estimaciones para el próximo quinquenio se muestran en otros capítulos de este plan.

La segunda relación que se analiza es la de gastos de investigación respecto a los gastos totales de operación en las entidades de nivel superior, a fin de comparar la capacidad de gasto en estas actividades de cada una de ellas.

La evaluación que se hizo sobre las actividades de investigación en el Sistema Formal de Educación Superior, años 1976-1978, concluyó que la Universidad de Costa Rica tiene un papel preponderante en la asignación de recursos destinados a estas actividades, con respecto a las otras instituciones<sup>7</sup>. El Instituto Tecnológico de Costa Rica y la Universidad Nacional participaron con una cantidad relativamente pequeña de los recursos totales que se dedican a investigación en la educación superior<sup>8</sup>.

Para el próximo quinquenio 1981-1985, se proyecta una relación creciente de los gastos en investigación y desarrollo tecnológico respecto a los gastos totales de operación de la educación superior que elevaría su participación de un 7,5% en 1979 a un 11,5% en 1985<sup>9</sup>.

La estimación de los recursos necesarios para investigación y desarrollo tecnológico en el período 1981-1985, se muestra en el Cuadro No. 3.2.

Como componente de esos recursos se calcularon los gastos que demandará la continuación y desarrollo de los programas actuales, incluido el financiamiento de los proyectos que se hacen con fondos internos y externos a las instituciones.

5. Son gastos de operación. No incluyen los recursos presupuestados para investigación en equipamiento, construcciones y otras transferencias.
6. Se señalaba además en el PLANES I (1976-1980) que la participación de la educación superior en esta meta nacional podría, quizás alcanzar al 0,5% del producto nacional bruto en el quinquenio 1981-1985.
7. Véase Evaluación de la investigación en la educación superior, según las metas acordadas con ocasión del PLANES 1976-1980, (OPES-52/78), fascículo No. 3. San José, noviembre 1978.
8. Documento op. cit., página 55. Asimismo, se menciona en la página 43 de este documento: "La participación porcentual por Institución es la siguiente: en los años 1976-1977, la Universidad de Costa Rica ha participado con el 95% del total, el Instituto Tecnológico de Costa Rica y la Universidad Nacional con el 1% y 4% respectivamente del total. Del total de recursos presupuestados en investigación para el año 1978, la Universidad de Costa Rica tiene presupuestado el 73% del total, el Instituto Tecnológico de Costa Rica el 6% y la Universidad Nacional el 21% del total. Se advierte que la Universidad de Costa Rica no considera en su presupuesto los fondos restringidos, por lo que estos porcentajes pueden variar, al efectuarse las respectivas liquidaciones presupuestarias". Finalmente, en la página 14 del mismo documento, se concluyó que: la Universidad de Costa Rica efectuó una inversión mayor en investigación sobre los recursos previstos, no así el Instituto Tecnológico de Costa Rica y la Universidad Nacional que gastaron menos del 50% (en el mejor de los porcentajes) de lo proyectado. En el caso de la Universidad Nacional, según aclaraciones de las autoridades universitarias esta situación se presentó por la insuficiencia de recursos de la institución.
9. Véase nuevamente el Cuadro No. 3.1.



**CUADRO No. 3.1**

**PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: RELACION DE LOS GASTOS DE INVESTIGACION  
CON EL PRODUCTO INTERNO BRUTO Y LOS GASTOS DE OPERACION DE LAS INSTITUCIONES**  
(En millones de colones 1979)

| AÑO                  | PIB <sup>1</sup> | Gastos de operación<br>de las Instituciones<br>de Educación Super-<br>según clasificación<br>Planes II <sup>2</sup> | Gastos totales<br>en investiga-<br>ción <sup>3</sup> | Relación gastos<br>de investigación/<br>PIB (Porcentaje) | Relación gastos<br>de investigación/<br>Gastos de opera-<br>ción (Porcentaje) |
|----------------------|------------------|---|--|--|---|
| 1976                 | 24.931,4         | 331,5   | 18,2   | 0,0730   | 5,4902  |
| 1977                 | 30.478,9         | 427,1   | 21,2   | 0,0696   | 4,9637  |
| 1978                 | 32.966,4*        | 515,2   | 38,6   | 0,1171   | 7,4922  |
| 1979                 | 34.233,3*        | 563,1   | 42,3   | 0,1236   | 7,5120  |
| Proyectado<br>a 1985 | 51.945,7         | 866,0   | 99,3   | 0,1912   | 11,4665   |

<sup>1</sup> Las cifras de los años 1978 y 1979 son estimaciones del Banco Central, convertidas a colones 1979. La proyección de 1985 se realizó por una regresión lineal simple de la base histórica 1973-1979.

<sup>2</sup> No incluye aquellos gastos considerados como imprevistos entre 1976-1979, para efectos de la proyección a 1985.

<sup>3</sup> De acuerdo con la nueva clasificación de gastos en el PLANES II, estos totales no coinciden exactamente con los señalados con relación a la Evaluación de la Investigación en la Educación Superior, según las metas acordadas con ocasión del PLANES 1976-1980.

**FUENTE:** Banco Central de Costa Rica.  
Estimaciones de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

CUADRO No. 3.2

PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: RECURSOS NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNOLOGICO EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985<sup>1</sup>  
(En miles de colones 1979)

| AÑOS        | TOTAL EDUCACION SUPERIOR |                           |                                     |                      |                                 | PROYECCION DE LOS RECURSOS ACTUALES EN INVESTIGACION |                           |                                     |                       |          | NUEVAS CONDICIONES PERIODO 1981-1985 |                      |                            |  |   |
|-------------|--------------------------|---------------------------|-------------------------------------|----------------------|---------------------------------|--|---------------------------|-------------------------------------|-----------------------|----------|--------------------------------------|----------------------|----------------------------|--|---|
|             | Total                    | Universidad de Costa Rica | Instituto Tecnológico de Costa Rica | Universidad Nacional | Universidad Estatal a Distancia | Subtotal   | Universidad de Costa Rica | Instituto Tecnológico de Costa Rica | Universidad Nacional  | Subtotal | Universidad a Distancia              | Universidad Estatal  | Creación de nuevos Centros | Mejoramiento en condiciones salariales | Aumento de la dedicación a la investigación |
| 1976        | 18.188,6                 | 17.229,8                  | 202,5                               | 756,3                | 0                               | 18.188,6   | 17.229,8                  | 202,5                               | 756,3                 | 0        | 0                                    | 0                    | 0                          | 0                                      | 0   |
| 1977        | 21.150,1                 | 19.784,8                  | 341,5                               | 1.023,8              | 0                               | 21.150,1   | 19.784,8                  | 341,5                               | 1.023,8               | 0        | 0                                    | 0                    | 0                          | 0                                      | 0   |
| 1978        | 38.621,7                 | 31.721,8                  | 1.227,8                             | 5.672,1              | 0                               | 38.621,7   | 31.721,8*                 | 1.227,1*                            | 5.672,1               | 0        | 0                                    | 0                    | 0                          | 0                                      | 0   |
| 1979        | 42.303,2                 | 33.196,6                  | 2.905,2                             | 6.201,4              | 0                               | 42.303,2   | 33.196,6*                 | 2.905,2*                            | 6.201,4               | 0        | 0                                    | 0                    | 0                          | 0                                      | 0   |
| Proyectado: |                          |                           |                                     |                      |                                 |  |                           |                                     |                       |          |                                      |                      |                            |  |   |
| 1980        | 50.094,4                 | 38.541,8                  | 4.661,4                             | 6.871,2              | 0                               | 46.872,0   | 36.781,8                  | 3.219,0                             | 6.871,2               | 2.860,0  | 0                                    | 2.860,0              | 0                          | 0                                      | 0   |
| 1981        | 62.917,5                 | 46.816,1                  | 5.681,0                             | 9.538,3              | 702,1                           | 51.934,1   | 40.754,3                  | 3.566,6                             | 7.613,2               | 10.803,4 | 468,1                                | 3.982,0              | 3.441,3                    | 2.912,0                                |   |
| 1982        | 70.749,3                 | 52.457,1                  | 6.527,9                             | 10.777,6             | 986,7                           | 57.543,0   | 45.155,7                  | 3.951,8                             | 8.435,5               | 13.206,3 | 518,7                                | 4.579,3              | 3.636,3                    | 4.472,0                                |   |
| 1983        | 79.460,9                 | 58.618,1                  | 7.450,6                             | 12.115,5             | 1.276,7                         | 63.757,7   | 50.032,6                  | 4.378,6                             | 9.346,5               | 15.704,2 | 574,7                                | 5.266,2              | 3.831,3                    | 6.032,0                                |   |
| 1984        | 88.954,7                 | 65.360,1                  | 8.458,6                             | 13.563,2             | 1.572,8                         | 70.643,5   | 55.436,1                  | 4.851,5                             | 10.355,9              | 18.311,2 | 636,8                                | 6.056,1              | 4.026,3                    | 7.592,0                                |   |
| 1985        | 99.316,3                 | 72.744,9                  | 9.562,8                             | 15.133,1             | 1.875,5                         | 78.273,0   | 61.423,2 <sup>b</sup>     | 5.375,4 <sup>b</sup>                | 11.474,4 <sup>b</sup> | 21.043,3 | 705,5                                | 6.964,5 <sup>c</sup> | 4.221,3                    | 9.152,0                                |   |

\* Incluye el costo de los investigadores cátedras, a los presupuestos de los programas docentes en estas dos instituciones. Además en la Universidad de Costa Rica, se incluye también una estimación de los queires por concepto de fondos restringidos, destinados a proyectos de investigación que ésta realiza.

<sup>b</sup> Estimación por base en los gastos del año 1979 de acuerdo con tasa de crecimiento anual del 10,8%.

<sup>c</sup> Estimación con base en un costo promedio de \$220,0 miles obtenido según información presupuestaria del año 1980, de acuerdo con una tasa de crecimiento anual del 15%.

<sup>1</sup> Incluye únicamente gastos de operación, ya que las inversiones de equipo y planta física se calculan en forma general para cada institución. Véase Capítulo IX Requerimientos de inversiones en planta física del Plan ANDES III. Dirección de Operación del período 1981-1985. También se incluye el costo de los investigadores cátedras, a los presupuestos de los programas docentes en estas dos instituciones, que se tratan en el Capítulo II Necesidades de recursos para los programas de docencia en las Instituciones de Educación Superior en el período 1981-1985 y Capítulo VII Necesidades de recursos para los servicios bibliotecarios en las Instituciones de Educación Superior en el período 1981-1985 del presente documento.

FUENTE: Estimaciones de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

El crecimiento de esos gastos ha mostrado un aumento bastante considerable en los últimos años<sup>10</sup>, y se supone que esa misma tendencia continuará en el quinquenio que cubre este plan debido a las siguientes consideraciones:

- La disminución en la presión sobre la docencia, por el crecimiento moderado que experimentará la matrícula de las Instituciones del Sistema Formal, permitirá destinar más recursos de todo tipo a la investigación.
- Las cuantiosas inversiones en planta física para investigación que se ejecutarán en 1981-1985, permitirán un adecuado desarrollo de la misma.
- El mayor número de docentes y alumnos de programas de posgrado, donde la actividad de investigación es una necesidad académica básica, también contribuirá al desarrollo de la investigación.

Como otro componente de los recursos necesarios para investigación, se incorporaron a la proyección metas de expansión de la actividad, con el fin de procurar el mejoramiento de los recursos humanos de alto nivel científico y tecnológico, que permitan mantener y elevar el nivel de ejecución de los proyectos. Las metas que se proponen son las siguientes:

- Aumentar los sueldos en investigación de modo que se facilite una carrera de investigador con mayor categoría y mejor remuneración que la docente (hasta un 50% más), para lo que se deberá seleccionar cuidadosamente a los candidatos con derechos a ese estímulo, mediante la evaluación de la calidad de su producción.
- Permitir que se aumente la dedicación de los investigadores a medio y tres cuartos de tiempo completo, para aminorar así las presiones que conllevan las labores docentes y administrativas.

También se agregaron a la proyección otros gastos de nuevos centros y unidades de investigación que se crearán en distintas áreas, como se describe a continuación:

- **Ciencias Básicas:**

En la Universidad de Costa Rica, el Centro de Investigación de Electroquímica y Energía Química<sup>11</sup>, el Centro de Investigaciones de Geofísica<sup>11</sup> y el Centro de Investigaciones en Ciencias del Mar y Limnología<sup>11</sup>, y en la Universidad Nacional, la propuesta de creación de un núcleo de investigación en Vulcanología.

- **Ciencias Sociales:**

El Instituto de Investigaciones para el Mejoramiento de la Educación en la Universidad

10. Véase el Cuadro No. 3A.2 sobre recursos totales destinados a investigación en la educación superior en que se actualiza la información para 1978 y 1979. Se hace la observación de que se incorpora por primera vez en los recursos de investigación el salario de los investigadores que en el PLANES I se incluían dentro del programa de Docencia.

11. Constituidos en la Universidad de Costa Rica en 1980.

de Costa Rica y la propuesta en Investigación de los Derechos Humanos en la Universidad Nacional.

#### **Ingeniería y Arquitectura:**

La Universidad de Costa Rica creó en 1980 el Instituto de Investigaciones en Ingeniería y el Instituto Tecnológico de Costa Rica constituye a partir de 1980 los centros de: Evaluación y Transferencia de Tecnología, de Tecnología en Metalmecánica, de Energía, de Investigación y Experimentación en Construcción, y se programa otro en Investigación Electrónica.

#### **Ciencias Agropecuarias:**

La Universidad de Costa Rica abrió el Centro de Investigaciones en Productos Naturales<sup>12</sup> y el Instituto Tecnológico de Costa Rica planea desarrollar los Centros de Investigación en Maderas e Investigación Forestal, para este último existirán un vivero forestal y la finca Los lotes.

#### **Salud:**

La Universidad de Costa Rica con el Centro de Investigación en Hemoglobinas Anormales y el Centro de Investigación y Diagnóstico en Parasitología<sup>12</sup>.

Este gran crecimiento en unidades de investigación específicas, hará necesario que se deslinde claramente la orientación de las investigaciones a fin de evitar una duplicidad de esfuerzos.

Resumiendo entonces, el modelo de distribución utilizado en investigación se puede expresar como sigue:

**G. Inv. = G. Inv. Actuales Proy. + G. Inv. Metas Expans. + G. Inv. Centros o Unid. Nuevas**, donde,

**G. Inv.** = Gastos de investigación proyectados a 1985.

**G. Inv. Actuales Proy.** = Gastos de los centros y unidades de investigación actuales, proyectados a 1985 en base al crecimiento que experimentan en el período anterior.

**G. Inv. Metas Expans.** = Gastos adicionales a los centros de investigación debido a metas de expansión, tales como incentivos salariales de los investigadores y aumento del tiempo de dedicación a la investigación.

**G. Inv. Centros o Unid. Nuevas** = Gastos previstos por la creación de centros y unidades nuevas de investigación.

Otro aspecto importante a considerar en el nuevo quinquenio, es el inicio de actividades de

12. Op. cit nota 11.

investigación en la Universidad Estatal a Distancia a partir de 1980; para estimar sus requerimientos financieros, se previó una posible organización, más un monto por proyectos y programas. Esta será una labor que requerirá un tiempo relativamente largo para consolidarse.

Una última aclaración a todo este planteamiento, es que en los gastos de operación proyectados en investigación, no se incluyen los recursos para capacitación del personal con estudios de posgrado, ya que este proceso no ha significado egresos para el programa de investigación, sino que se carga al programa total de becas en las instituciones.

### *3.2 Situación actual de las actividades de investigación y tendencias futuras*

En 1979 la investigación en las Instituciones de Educación Superior muestra una más compleja estructura organizativa, mayor disponibilidad de facilidades para investigación y recursos humanos<sup>13</sup> que la que existía en el año 1975<sup>14</sup>; lo cual se debe en parte a un proceso de consolidación de esas entidades, que las ha llevado a desplazar los recursos de docencia, —actividad que le consume la mayoría de sus recursos— hacia la constitución de grupos o unidades de investigación.

Para estimar el potencial de recursos humanos disponibles para investigación en las Instituciones de Educación Superior en Costa Rica, deben establecerse definiciones homogéneas en cuanto a los requisitos que definen un investigador. En ausencia de éstas, se utiliza como criterio, para los efectos de este estudio, definir como investigadores a aquellas personas que poseen estudios de posgrado, lo cual si bien avala un grado más alto de calidad académica, no siempre será garantía suficiente de capacidad creativa, requisito básico del investigador.

En cuanto a los proyectos de investigación, el diagnóstico realizado permitió evaluar el número de los mismos por área del saber. Ello ha resultado útil como indicador de la orientación que han tenido las actividades de investigación en la educación superior; pero es innegable que un mejor criterio de evaluación serían los resultados mismos de las investigaciones<sup>15</sup>.

Las razones que han impedido en cierta forma una adecuada planificación de los recursos para investigar en las Instituciones de Educación Superior podrían deberse a:

- El carácter oneroso de esta actividad que demanda la asignación de significativos recursos por parte de las instituciones, por lo que gran parte de los proyectos se emprenden en base a los recursos, externos o internos, disponibles.
- Las numerosas posibilidades de investigar y el hecho de que en ciertas áreas no se han definido prioridades.
- La pasividad con que se ha visto la investigación principalmente por parte del estado<sup>16</sup>.

13. Véase Evaluación de la investigación en la educación superior según las metas acordadas con ocasión del PLANES 1976-1980 (OPES-52/78), Fascículo No. 3. San José, noviembre 1979.

14. Véase página VI-73 del PLANES 1976-1980.

15. Este criterio tiene la limitación de que por el dinamismo propio de la investigación, en que constantemente están surgiendo nuevos aspectos que dan motivo a otras investigaciones, y la incertidumbre inherente a la investigación, no siempre es posible obtener los resultados buscados en el tiempo y con los recursos previstos.

16. En el actual Plan Nacional de Desarrollo (1979-1982) se incluye por primera vez en un plan de este tipo, un capítulo sobre ciencia y tecnología.

A continuación se analizarán algunos aspectos de la investigación y desarrollo tecnológico en las Instituciones de Educación Superior, en cuanto a lineamientos y disponibilidades generales de recursos para estas actividades, y con los posibles cambios que se experimentarán en el futuro.

### 3.2.1 Universidad de Costa Rica

En esta institución es donde la investigación muestra un mayor grado de consolidación, donde se desarrollan proyectos en las principales áreas del saber<sup>17</sup>, se asignan los mayores montos en recursos financieros<sup>18</sup> y se tiene la mayor disponibilidad en recursos humanos y centros e institutos de investigación en la educación superior<sup>19</sup>.

No ha sido posible estudiar exhaustivamente las líneas principales de investigación, pero puede decirse que se ejecuta la investigación básica<sup>20</sup>, la aplicada<sup>21</sup> y el desarrollo tecnológico<sup>22</sup> si bien esta experiencia en investigación se ha formado a través de un "proceso natural de acumulación", derivado del proceso de docencia, que responde en una parte importante a las inquietudes de los docentes, principalmente los que poseen estudios de posgrado en los respectivos campos de su especialidad; y que ha resultado en una estructura organizativa de la investigación alrededor de institutos, centros de investigación, estaciones experimentales, unidades o proyectos de investigación<sup>23</sup>.

Los institutos son unidades especializadas en investigar sistemáticamente una o varias disciplinas, gozan de relativa autonomía y por sus características y organización tienen grandes facilidades para captar fondos externos<sup>24</sup>. Los centros constituyen un nuevo concepto de unidades de investigación que se forman alrededor de núcleos de investigadores con intereses comunes de trabajo; poseen menos autonomía que los institutos, pero como éstos, han desarrollado una capacidad para financiar proyectos con fondos externos.

Se espera que en el período 1981-1985 la institución consolidará los centros e institutos de más reciente creación en vez de crear nuevos organismos de este tipo<sup>25</sup>.

La Universidad de Costa Rica pretende dar un fuerte impulso a la investigación, mediante la construcción de un complejo de edificios para investigar, situado en los alrededores de la Sede Rodrigo Facio, en la denominada Finca Dos<sup>26</sup>.

17. En 1978, la distribución de los proyectos de investigación fue así: un 30% en Ciencias Básicas, un 27% en Ciencias Sociales y un 24% en Ingeniería (Véase Evaluación de la investigación en la educación superior según las metas acordadas con ocasión del PLANES 1976-1980, OPES-52/78, Fascículo No. 3. San José, noviembre 1978), de un total superior a 100 proyectos.
18. Véase Cuadro No. 3A.1.
19. Véase de nuevo Evaluación de la investigación en la educación superior, según las metas acordadas con ocasión del PLANES 1976-1980, (OPES-52/78), Fascículo No. 3. San José, noviembre 1978.
20. Principalmente la de Ciencias Exactas y Ciencias de la Naturaleza.
21. Básicamente la ejecutada en Áreas de la Salud, Ingeniería y Ciencias Agropecuarias.
22. Principalmente se desarrolla en el Centro de Investigación en Tecnología de Alimentos y en ciertos programas de las estaciones experimentales.
23. Otros trabajos de investigación que aumentan el acervo de conocimientos de la institución y que no se toman en cuenta en este estudio son las tesis y trabajos finales de los estudiantes que optan por la licenciatura, principalmente en las Áreas de Ciencias Básicas, Ingeniería y Agropecuarias.
24. Sus ámbitos de influencia, relaciones con otros organismos y atribuciones se estipulan en el Estatuto Orgánico, artículos No. 123 y No. 129.
25. La organización de la investigación en la Universidad de Costa Rica, así como otros aspectos institucionales se describen en el fascículo de la Evaluación de la investigación en la educación superior, según las metas acordadas con ocasión del PLANES 1976-1980, (OPES-52/78), Fascículo No. 3. San José, noviembre 1978. Además a partir de 1980, comenzaron a funcionar seis nuevos centros y un instituto.
26. Véase el capítulo IX "Requerimientos de inversiones en planta física en las Instituciones de Educación Superior en el período 1981-1985". Este proyecto se desarrollará en dos etapas, la primera de las cuales tendrá un costo estimado de ₡70,1 millones, de los cuales se financiarán ₡64,8 millones con el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE) y ₡5,2 millones, mediante contratación social.

Los principales campos que se impulsarían con esta inversión serían los siguientes:

- Ciencias de la Salud
- Electroquímica y energía química
- Ingeniería
- Geofísica
- Productos naturales
- Energía atómica
- Ciencias del mar y limnología

Para la formación de personal de alto nivel, se ha estructurado el Sistema de Estudios de Posgrado con investigadores de los centros e institutos, y además se ejecutará un plan agresivo de becas al exterior para formar recursos humanos que se encarguen de hacer investigación.

Debe destacarse, como una actividad conexas a la investigación, la venta de servicios de investigación a la comunidad nacional; convenios para desarrollar proyectos específicos —actividad que ha alcanzado un gran impulso—; asesorías; y la venta de productos derivados de programas de investigación, como los procedentes del Instituto Clodomiro Picado y la Estación Experimental Fabio Baudrit.

La difusión de los resultados se realiza utilizando medios como monografías, artículos en revistas especializadas, libros, conferencias y seminarios, sin embargo, esta divulgación es limitada dado el volumen de la investigación que se realiza<sup>27</sup>.

### **3.2.2 Instituto Tecnológico de Costa Rica**

La investigación en esta institución es reciente y básicamente de carácter tecnológico, siendo su principal objetivo el de contribuir al desarrollo por medio de un proceso integral de investigación, asistencia técnica e información tecnológica<sup>28</sup>. Actualmente se tienen como sectores prioritarios los siguientes:

- Ingeniería de maderas
- Metalmecánica
- Energía
- Construcción

27. Véase Evaluación de la investigación en la educación superior, según las metas acordadas con ocasión del PLANES 1976-1980 (OPES-52/78), Fascículo No. 3. San José, noviembre 1978, página 59.

28. Para la organización, tipos de proyectos que se efectúan y otros detalles, véase el documento op. cit. En 1978, se iniciaron además 6 proyectos de investigación en el Área de Ingeniería.

Especialmente se suministran servicios de información y documentación tecnológica; se analizan los complejos problemas que origina la transferencia de tecnología; se hacen estudios sobre control de calidad, fabricación y normalización; se suministran asesorías y se difunden métodos científicos tecnológicos entre los sectores interesados.

Las políticas de investigación del instituto en el próximo período responderán a los lineamientos del Programa de Ciencia y Tecnología 1979-1982, a través de un concepto de investigación y extensión que busca:

- Incorporar la tecnología apropiada en el sector productivo nacional.
- Intensificar los programas de asistencia técnica a la pequeña y mediana empresa industrial y agropecuaria y la disseminación de información tecnológica.
- Desarrollar proyectos que integren la investigación, capacitación, asistencia técnica, información tecnológica, laboratorios de calidad y estudios técnicos en los campos definidos como prioritarios<sup>29</sup>.

Con una inversión que se tiene planeada financiar con el Banco Centroamericano de Integración Económica<sup>30</sup>, se pretende impulsar la investigación y desarrollo tecnológico en los siguientes sectores:

- Energía no convencional: solar, eólica y biomásica.
- Madera, forestal.
- Construcción a través de proyectos que propicien viviendas de bajo costo.
- Metalmecánica, aplicaciones a la agricultura, tecnología industrial, tratamiento de materiales, metalurgia.
- Evaluación y transferencias de tecnología.

Algunas de estas actividades no sólo se desarrollarían en la Sede de Cartago, sino que en las localidades del Golfo Dulce, Sierpe y el Tempisque se ubicarían programas de riego y recursos naturales.

### 3.2.3 Universidad Nacional

La investigación en la Universidad Nacional ha seguido los lineamientos de alimentar la ciencia y la extensión por medio del estudio de la realidad nacional. En el año 1975, del total de proy-

29. Informe Instituto Tecnológico de Costa Rica sobre Acciones en Investigación, Asistencia Técnica e Información Tecnológica, abril 1980.

30. Véase capítulo IX "Requerimientos de inversiones en planta física de las instituciones de Educación Superior en el período 1981-1985". El proyecto de inversión está estimado en ₡23,0 millones. Véase además el Capítulo IX "Necesidades de recursos para las actividades de extensión de las Instituciones de Educación Superior en el período 1981-1985" en el mismo informe. Los Centros de Asistencia Técnica que se impulsarán con este programa son: Centro de Asistencia Técnica Agropecuaria.



tos aprobados<sup>31</sup> el 14% correspondía a las Facultades de Ciencias Exactas y Naturales, Ciencias de la Tierra y el Mar, Ciencias de la Salud, y el 84% del total, a las Facultades de Filosofía y Letras, Ciencias Sociales y Estudios Generales<sup>32</sup>, precisamente donde se concentran la mayor parte de los docentes y estudiantes de la institución.

Se puede afirmar que la experiencia en investigación de esta universidad es la adquirida en los dos últimos años, período en el cual ha recibido mayor impulso. Sin embargo, no ha tenido la oportunidad de alcanzar un mayor desarrollo de proyectos de investigación en las Areas de Ciencias Exactas y Naturales, Ciencias de la Salud y Ciencias de la Tierra y el Mar, debido en parte a su déficit de equipo científico y de laboratorio. El Programa UNA/BID contempla la adquisición de equipo de laboratorio por un monto estimado de \$19,6 millones de dólares<sup>33</sup> destinado a diversas escuelas y departamentos, que si bien se adquiere con fines docentes también se utilizará en labores de investigación.

La organización, políticas, metas, objetivos y otros aspectos de la investigación en la Universidad Nacional fueron descritos anteriormente en la evaluación realizada<sup>34</sup>.

En el próximo período se pretende agilizar el funcionamiento de la organización actual de la investigación, mediante el reemplazo de las actuales unidades coordinadoras de investigación por centros de investigación y planeamiento, las cuales dependerían administrativamente del decano. Se estudia también la posibilidad de crear núcleos de investigación en derechos humanos y vulcanología.

#### **3.2.4 Universidad Estatal a Distancia**

Esta institución creada en 1977, tiene programado fijar áreas prioritarias<sup>35</sup> e iniciar sus proyectos de investigación en el año 1980. Se pretende crear una organización centralizada con respecto a la ejecución de los proyectos de investigación, en vez de gran cantidad de institutos y centros.

Se ha previsto una organización de las actividades de investigación consistente en una jefatura; una comisión ad-hoc de asesores; y dos secretarías, una técnica y otra administrativa, encargadas de suministrar apoyo a los investigadores. La comisión de especialistas se encargaría de detectar las necesidades de investigación en todo el país, y de hacer el seguimiento de los proyectos por medio de evaluaciones periódicas de sus objetivos.

Si fuera necesario la Universidad Estatal a Distancia contrataría personal de investigación para que desarrolle en forma exclusiva los proyectos considerados prioritarios para el desarrollo del país. Estos proyectos serían de aplicación práctica en la vida nacional, y se les daría divulgación preferentemente por medio de documentos especiales y publicación en revistas especializadas.

#### **3.2.5 Estudios de posgrado**

La formación de investigadores se realiza básicamente en las Instituciones de Educación Superior

31. Sumaron 36 proyectos.
32. Véase la Evaluación de la investigación en la educación superior, según las metas acordadas con ocasión del PLANES 1976-1980, (OPES-52/78), Fascículo No. 3. San José, noviembre 1978.
33. Aún cuando una parte significativa de ese monto se utilizará para adquirir reactivos a consumirse en laboratorios.
34. Véase documento op. cit. Además en el Cuadro No. 3A.3 del Anexo No. 3A de este capítulo se muestra el potencial de docentes con posgrado y docente becados.
35. Estas áreas serían fijadas mediante una comisión de investigación, creada por la Junta Universitaria de la Universidad Estatal a Distancia.

mediante la práctica que adquieren éstos en el ejercicio propio de las labores de investigación y por los estudios de posgrado (maestría y doctorado)<sup>36</sup>

El potencial de investigadores de una institución es posiblemente uno de sus recursos más importantes, ya que el formar personal de alto nivel requiere largo adiestramiento por ser una actividad que demanda vocación, sacrificio, perseverancia, iniciativa, creatividad y sentido de grupo.

Entre las Instituciones de Educación Superior, la Universidad de Costa Rica es donde los estudios de posgrado muestran la mayor consolidación<sup>37</sup>, con 13 programas de maestría y 24 especializaciones profesionales<sup>38</sup> (22 son de especialidades médicas), las que se ofrecen con el objetivo de formar investigadores, docentes y profesionales universitarios de alto nivel, capaces de desarrollar sus actividades de forma independiente y provechosa para la comunidad universitaria<sup>39</sup>

Aunque los programas de maestría son en su mayoría nuevos, ya se han otorgado 103 posgrados entre 1974 y 1979 en los programas de Microbiología, Biología, Sociología Rural, Filosofía pero, principalmente, en Ciencias Agrícolas (programa UCR/CATIE)<sup>40</sup> se han graduado un 84% del total.

El requisito final de graduación en estos programas culmina con la elaboración de un trabajo de investigación (tesis) por parte del estudiante, que debe tener mérito suficiente, originalidad y creatividad para contribuir a aumentar el conocimiento de su especialidad.

Para el próximo quinquenio, existen inquietudes en las otras Instituciones de Educación Superior por emprender la formación de personal de alto nivel con programas propios a nivel de posgrado. En el Instituto Tecnológico de Costa Rica hay un proyecto de Maestría en Administración de Empresas; asimismo, se planean ofrecer maestrías en la Universidad Nacional en la Enseñanza del Inglés, en Educación y en Estudios Latinoamericanos y en la Universidad Estatal a Distancia, en Administración Pública en 1985.

La escasez de recursos disponibles tanto humanos como financieros para investigación y docencia a nivel de posgrado, requiere la coordinación efectiva de los programas institucionales en el nuevo quinquenio, lo que permitirá un uso racional de esos recursos así como la fijación de prioridades de acuerdo a los objetivos de la educación superior y del país.

### 3.3 Conclusiones y recomendaciones

- Los gastos de operación estimados en las actividades de investigación en la educación superior para el próximo quinquenio 1981-1985, experimentarán un crecimiento de un 140% en el período, lo que exigirá un esfuerzo especial del estado costarricense para fortalecer las labores de investigación de estas instituciones. Ello sin considerar que se deberán prever otros ingresos para incrementar las existencias de equipo, material bibliográfico de investigación y la planta física especializada que se proyecta construir.

36. Los programas de becas a profesores de las instituciones se analizan en el Capítulo II, Necesidades de recursos para los programas de docencia en las Instituciones de Educación Superior en el período 1981-1985.

37. Véase Cuadro No. 3A.4, Anexo No. 3A de este capítulo.

38. En la Universidad Nacional se imparte únicamente el doctorado en Lingüística como estudio de posgrado.

39. Artículo 122 A, Estatuto Orgánico de la Universidad de Costa Rica. Para más detalles véase también "Reglamento general del Sistema de Estudios de Posgrado", Universidad de Costa Rica.

40. Este programa funciona desde 1973 por medio de un Convenio suscrito entre el Gobierno de Costa Rica y el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la O.E.A.

- En este estudio, se supone que el financiamiento de la investigación con fondos externos mantendrá las tasas de crecimiento que se han observado en el pasado, pues no es posible prever con exactitud los cambios y el comportamiento de esos ingresos<sup>41</sup>. Cabe destacar que, generalmente, esos fondos han permitido crear una infraestructura necesaria en ciertas líneas de investigación.

En los próximos años, se ejecutará un proyecto de préstamo con AID (No. 515-0138) entre los Gobiernos de Costa Rica y de los Estados Unidos de América, mediante el cual ambos países aportarán US\$4,5 millones para un programa de ciencia y tecnología que finalizaría en 1984, y que podría canalizar nuevos fondos externos para la investigación en las Instituciones de Educación Superior. En este programa, donde intervendría el CONICIT<sup>42</sup>, los temas se dirigirían al diagnóstico, planificación y promoción de la investigación, así como el apoyo a la comunidad de investigación y extensión de la tecnología.

- Venta de servicios: Otra posible fuente de ingresos para el financiamiento de la investigación en la educación superior, podría ser la venta de servicios y bienes producidos como resultados de proyectos. Su monto hoy en día es relativamente bajo, no pudiéndose precisar tampoco los gastos que involucran estas actividades dentro de los centros o unidades de investigación. Sin embargo, existe una disposición en el medio universitario y tecnológico para emprender este tipo de programas como una forma de generar ingresos propios para las instituciones, por lo que se propone estimular la venta de servicios de investigación a entidades públicas o privadas.

La venta de servicios se podría agrupar en dos categorías:

- Consultorías o asesoramientos
- Ejecución de programas de investigación específicos

Los servicios se venderían mediante convenios, y podrían dirigirse con mayor intensidad a los sectores: agropecuarios (incluyendo ganadería, pesca y silvicultura), tecnología de alimentos, tecnología aplicada a la industria, ciencias sociales y salud, y tanto a organismos públicos como privados.

- Las actividades de investigación consideradas como un factor importante de desarrollo socioeconómico del país, no deben permanecer aisladas de la sociedad en que se desenvuelven ni de los sectores de producción. Se sugiere que las instituciones promuevan aquellos programas de investigación orientados a las áreas prioritarias en investigación del Plan Nacional de Desarrollo “Gregorio José Ramírez”, como las de:

41. En la Universidad de Costa Rica, los gastos con fondos restringidos externos dedicados a investigación fueron ₡4,8 millones en 1978 (colones constantes 1979), o sea el 24% de sus gastos de operación en investigación de ese año (Véase Cuadro No. 3A.2) los que en su mayoría se recibieron como contraparte al financiamiento de los proyectos de investigación, por aportes específicos del Gobierno Central y de organismos locales e internacionales. En el Instituto Tecnológico de Costa Rica, estos recursos externos alcanzaron al 10% de sus gastos en investigación. La Universidad Nacional recibió por este concepto ₡0,59 millones en 1978 (en colones constantes de 1979), habiéndose destinado a la área de Ciencias Básicas una mayor proporción de estos recursos.

42. El estímulo financiero del CONICIT a la investigación en las Instituciones de Educación Superior alcanzó un monto de ₡5,3 millones (en colones corrientes) entre 1974-1978, con los que aportó fondos a 50 proyectos (Véase Cuadro No. 3A.5). Además, otorgó ayudas financieras a 26 estudiantes para cursar estudios de posgrado y 167 personas resultaron beneficiadas en el programa de asistencia a eventos científicos y tecnológicos.

- Ciencias Agropecuarias
- Industria
- Agroindustria
- Recursos Marinos y Pesqueros
- Recursos Naturales
- Vivienda
- Energía
- Salud

Lo anterior sin detrimento de otras investigaciones, especialmente la investigación básica, de capital importancia para aminorar la dependencia del país de la investigación foránea.

- Fortalecimiento de centros e institutos: la investigación tiende a convertirse cada vez más en una labor de grupo con relativas costosas instalaciones y equipos, en vez de ser trabajo de individuos aislados. Por lo tanto, se recomienda consolidar los institutos y centros existentes con el personal y recursos adecuados, antes que crear otras unidades de este tipo.
- Coordinación de la investigación: Con el fin de evitar repeticiones innecesarias de proyectos y/o trabajos, intercambiar experiencias y conocimientos, e investigar problemas que requieran la cooperación entre las instituciones, se recomienda que la investigación se coordine a nivel de la educación superior. La coordinación podría llevarse a cabo en un Consejo de Investigación integrado por funcionarios de alto nivel. Para ello cada institución podría definir la orientación de sus esfuerzos de investigación hacia aquellos campos en los que tiene una ventaja comparativa.
- Creación de un sistema único de posgrado: Se propone aquí la creación de un sistema único de estudios de posgrado de la educación superior, sobre la base del existente en la Universidad de Costa Rica. En el sistema se coordinaría la acción de las instituciones participantes en este tipo de enseñanza y también los programas de capacitación de profesionales que no conduzcan necesariamente a la obtención de grados académicos.

Entre los principales objetivos que se buscarían al unificar estos estudios de posgrado estarían los de:

- Planear, organizar y coordinar la asistencia técnica nacional y extranjera, para el aprovechamiento en forma conjunta de estas posibilidades.
  - Mejorar la capacidad de negociación para la obtención de recursos financieros y contratación de préstamos.
  - Acrecentar la excelencia académica de las instituciones a través del fortalecimiento del nivel científico y académico de sus servicios.
  - Aprovechamiento óptimo de los recursos humanos y de infraestructura de las Instituciones de Educación Superior.
- Formación de recursos humanos: Se recomienda:

- Estimular a los estudiantes más aventajados para que realicen estudios de posgrado, tanto en el país como en el extranjero.
  - Propiciar la traída al país de científicos de alto nivel para que asesoren a nuestros científicos y desarrollen núcleos de investigadores a su alrededor; y a la vez, enviar científicos del país a centros y laboratorios de investigación de renombre internacional.
  - Adiestrar a investigadores y técnicos en aspectos de metodología, planificación y administración de programas y proyectos de investigación.
  - Establecer cursos anuales a los estudiantes cuya aprobación esté condicionada a la presentación de un trabajo de investigación con la utilización de técnicas apropiadas.
- Inventario de los recursos: Para el adecuado planeamiento de las actividades de investigación, es importante que las Instituciones de Educación Superior establezcan como meta obtener un inventario de los recursos y facilidades para investigar.
  - Coordinación de Centros de Documentación e Información disponibles para investigación: Se recomienda la creación de un registro centralizado de las investigaciones efectuadas en los últimos años y las que se encuentran en ejecución en el país administrado por el Consejo de Investigación antes propuesto, en el cual se encontraría información básica sobre los objetivos y resultados de los programas de investigación, a fin de que los investigadores puedan tener un fácil acceso a trabajos similares al tema que les interesa. En el ámbito internacional, se debería centralizar la obtención de información científica, mediante la conexión con bancos de datos en computadoras que ofrecen entidades especializadas, por medio de los cuales un investigador podría obtener la información actualizada y completa de los adelantos de su especialidad.

### **ANEXOS DEL CAPITULO III**

**ANEXO No. 3A**

***ALGUNOS DATOS SOBRE RECURSOS DISPONIBLES EN LAS ACTIVIDADES DE  
INVESTIGACION EN LA EDUCACION SUPERIOR***

CUADRO No. 3A.1

PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: INSTITUTOS, CENTROS Y UNIDADES EN QUE SE DESARROLLAN PROYECTOS DE INVESTIGACION, SEGUN AREAS DE ESPECIALIZACION E INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR, 1980

| AREAS                     | UNIVERSIDAD DE COSTA RICA <sup>1</sup>   | INSTITUTO TECNOLOGICO DE COSTA RICA <sup>1</sup>   | UNIVERSIDAD NACIONAL   |
|---------------------------|--|--|--|
| Artes y Letras            | 2  | 3  | Facultad de Filosofía y Letras<br>Unidad Coordinadora de Investigación             |
| Ciencias básicas          | Centro de Investigación en Biología Celular y Molecular<br>Centro de Investigación Electroquímica y Energía Química <sup>4</sup><br><br>Centro de Investigación Geofísica <sup>4</sup><br>Unidad de Microscopía Electrónica<br>Centro de Investigación en Ciencias del Mar y Limnología <sup>4</sup><br>Jardín Lankester   |  | Facultad de Ciencias Exactas y Naturales<br>Unidad Coordinadora de Investigación   |
| Ciencias Sociales         | Instituto de Investigaciones Jurídicas<br>Instituto de Investigación en Ciencias Económicas<br>Instituto de Investigación en Ciencias Psicológicas<br>Instituto de Investigaciones Sociales<br>Centro de Investigaciones Históricas  | Investigación en Administración  | Facultad de Ciencias Sociales<br>Unidad Coordinadora de Investigación              |
| Ingeniería y Arquitectura | Instituto de Investigación en Ingeniería <sup>4</sup>  | Centro de Evaluación y Transferencia de Tecnología<br><br>Centro de Investigación Tecnológica en Metalmecánica<br>Centro de Investigación en Energía<br>Centro de Investigación y Experimentación en Construcción<br>Investigación Electrónica |  |
| Ciencias Agropecuarias    | Centro de Investigación en Granos y Semillas (Convenio Universidad/Estado)<br>Instituto de Investigación en Tecnología de Alimentos (Apoyo programas del Ministerio de Agricultura y Ganadería y Consejo Nacional de Producción)<br>Estación Experimental Fabio Baudrit<br>Estación Experimental Ganado Lechero<br>Centro de Investigación Productos Naturales <sup>4</sup><br>Centro de Investigaciones Agronómicas<br>Programa de Avicultura<br>Programa de Ganado Porcino | Centro de Investigación en Maderas<br>Centro de Investigación Forestal (Vivero Forestal, Finca Los Lotes)  | Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar<br>Unidad Coordinadora de Investigación |
| Ciencias de la Salud      | Centro de Investigación Clodomiro Picado<br>Centro de Investigación Hemoglobinas Anormales <sup>4</sup><br>Instituto de Investigación en Salud<br>Centro de Investigación y Diagnóstico en Parasitología <sup>4</sup>  |  | Facultad de Ciencias de la Salud<br>Unidad Coordinadora de Investigación           |
| Otros                     | Centros Universitarios Regionales  |  | Estudios Generales<br>Sección Regional de Liberia                                  |

■ La facultad de Ciencias Exactas y Naturales y la de Ciencias de la Tierra y el Mar participan también en la ejecución de proyectos del área de Salud.

<sup>1</sup> Esta institución ejecuta también proyectos de investigación en escuelas y otras unidades por medio de los fondos asignados a proyectos específicos.

<sup>2</sup> Si bien en esta área no aparecen centros e institutos, se ejecutan proyectos en las unidades académicas, como se menciona en la nota 1.

<sup>3</sup> Además de los Centros que se anotan en este cuadro, el instituto desarrollará Centros de Asistencia Técnica (Productividad, Educación Continua, Gestión Agropecuaria), que se incluyen en el Capítulo IV, "Necesidades de recursos para las actividades de extensión de las Instituciones de Educación Superior en el período 1981-1985", del PLANES II y también, el Centro de Información Tecnológica que se consideró en el Capítulo VII, "Necesidades de recursos para los servicios bibliotecarios en las Instituciones de Educación Superior en el período 1981-1985" de este documento.

<sup>4</sup> Inicia sus actividades en 1980.

FUENTE: Universidad de Costa Rica, Programas presupuestarios de investigación 1980.  
Instituto Tecnológico de Costa Rica, División de Investigación, Desarrollo y Extensión Tecnológica.  
Universidad Nacional, Programas presupuestarios correspondientes a Investigación, 1980.



CUADRO No. 3A.2

PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: RECURSOS DESTINADOS A LAS ACTIVIDADES DE INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNOLOGICO EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR, SEGUN TIPO DEL GASTO, 1976-1979  
(En miles de colones corrientes)

|                           | UNIVERSIDAD DE COSTA RICA |  |   |  |   | INSTITUTO TECNOLOGICO DE COSTA RICA |  |   | UNIVERSIDAD NACIONAL |   |  |
|---------------------------|---------------------------|--|---|--|---|-------------------------------------|--|---|----------------------|---|--|
|                           | Total                     | FONDOS ORDINARIOS PARA INVESTIGACION                           |   | Total fondos restringidos para investigación | Personal Docente que realiza investigación en Unidades Académicas | Total                               | Administración e investigación de la DIDET | Personal Docente que realiza investigación en Unidades Académicas | Total                | Vicerrectorías, Unidades de Investigación y Unidades coordinadoras de Investigación | Fondos para proyectos específicos de investigación |
|                           |                           | Vicerrectorías Institutos, Centros y Unidades de Investigación | Fondos asignados a proyectos por la Vicerrectoría |  |   |                                     |  |   |                      |   |  |
| 1976                      |                           |  |   |  |   |                                     |  |   |                      |   |  |
| Total gastos de operación | 14.288,7                  | 10.408,0   | 1.360,3   | 2.520,4                                      | ...   | 167,9                               | 167,9                                      | ...   | 627,2                | 627,2   | -  |
| Servicios personales      | 10.571,1                  |  |   | 1.613,8                                      |   | 136,4                               | 136,4                                      |   | 622,7                | 622,7   | -  |
| Otros servicios           | 1.759,2                   |  |   | 607,9  |   | 18,1                                | 18,1                                       |   | -                    | -   | -  |
| Materiales y suministros  | 1.958,4                   |  |   | 298,7  |   | 13,4                                | 13,4                                       |   | 4,5                  | 4,5   | -  |
| 1977                      |                           |  |   |  |   |                                     |  |   |                      |   |  |
| Total gastos de operación | 17.092,1                  | 12.429,7 <sup>a</sup>  | 1.034,3 <sup>a</sup>                              | 3.628,1                                      | ...   | 295,0                               | 295,0                                      | ...   | 884,5                | 884,5   | -  |
| Servicios personales      | 12.856,2                  |  |   | 2.125,3                                      |   | 277,7                               | 277,7                                      |   | 844,2                | 844,2   | -  |
| Otros servicios           | 2.161,6                   |  |   | 836,4  |   | 8,9                                 | 8,9  |   | 31,1                 | 31,1  | -  |
| Materiales y suministros  | 2.074,3                   |  |   | 666,4  |   | 8,4                                 | 8,4  |   | 9,2                  | 9,2   | -  |
| 1978                      |                           |  |   |  |   |                                     |  |   |                      |   |  |
| Total gastos de operación | 29.054,0                  | 15.016,6 <sup>a</sup>  | 1.470,7 <sup>a</sup>                              | 4.558,5                                      | 8.008,2 <sup>b</sup>  | 1.124,5                             | 371,1 <sup>c/d</sup>                       | 753,4 <sup>b</sup>  | 5.195,1              | 4.408,3   | 786,8  |
| Servicios personales      | 24.226,7                  |  |   | 2.896,3                                      | 8.008,2   | 1.081,7                             | 328,3                                      | 753,4   | 4.623,7              | 3.854,0   | 769,7  |
| Otros servicios           | 2.404,8                   |  |   | 876,5  |   | 27,8                                | 27,8                                       |   | 289,3                | 289,3   | -  |
| Materiales y suministros  | 2.422,5                   |  |   | 785,7  |   | 15,0                                | 15,0                                       |   | 282,1                | 265,0   | 17,1   |
| 1979                      |                           |  |   |  |   |                                     |  |   |                      |   |  |
| Total gastos de operación | 33.196,6                  | 26.826,0 <sup>a</sup>  | 1.736,0 <sup>a</sup>                              | 6.370,7 <sup>f</sup>                         | 8.263,9 <sup>b</sup>  | 2.905,2                             | 1.956,8 <sup>c/e</sup>                     | 948,4 <sup>b</sup>  | 6.201,4 <sup>g</sup> | 5.901,4   | 300,0 <sup>g</sup>                                 |
| Servicios personales      | ...                       | 15.204,9   | 571,0   | ...  | 8.263,9   | 2.393,1                             | 1.444,7                                    | 948,4   | 6.040,5              | 5.756,7   | 283,8  |
| Otros servicios           | ...                       | 450,5  | 469,0   | ...  |   | 305,4                               | 305,4                                      |   | 70,2                 | 70,2  | -  |
| Materiales y suministros  | ...                       | 1.170,6  | 696,0   | ...  |   | 206,7                               | 206,7                                      |   | 90,7                 | 74,5  | 16,2   |

- <sup>a</sup> Estimación con base en los gastos de operación liquidados, distribuidos proporcionalmente a la relación gastos proyectos Vicerrectoría de Investigación/gastos totales en investigación, excluidas las partidas de biblioteca y de la Unidad Coordinadora de Editorial.
- <sup>b</sup> Se estimaron con base en la proporción de plazas equivalentes a tiempo completo, que trabajan en investigación en 1978, a las que se aplica el salario promedio anual de cada uno de estos años, obtenido a partir de los gastos de docencia divididos por el número de docentes equivalentes de tiempo completo en ese programa. En 1979 el dato no coincide exactamente con el del cuadro No. 2.C.3 Cap. II "Necesidades de Recursos de los Programas de Docencia en las Instituciones de Educación Superior, en el período 1981-1985" por \$617,7 miles correspondientes a la Vicerrectoría de Docencia, debido a ajustes posteriores al dato que se tomó para la elaboración de este cuadro.
- <sup>c</sup> No incluye el programa de prensa adscrito a la administración de la Dirección de Investigación, Desarrollo y Extensión Tecnológica (DIDET). En 1979 se sumaron para efectos de considerarlos en las proyecciones, el personal presupuestado en el Vivero Forestal y la Finca Los Lotes que se utilizarían como apoyo al Centro de Investigación Forestal y además el Centro de Investigación en Maderas.
- <sup>d</sup> Montos estimados con base en gastos liquidados al 31 de octubre del año respectivo.
- <sup>e</sup> Montos presupuestados.
- <sup>f</sup> Los fondos restringidos no son presupuestados por la institución, por consiguiente debieron estimarse para efectos de la proyección de recursos necesarios en investigación en el quinquenio 1980-1985.
- <sup>g</sup> Montos liquidados.

FUENTE: Universidad de Costa Rica, Liquidaciones financiero presupuestarias 1976-1978.  
 Universidad de Costa Rica, Presupuesto Ordinario para el año 1979 y Modificación No. 25.  
 Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES), Evaluación de la Investigación en la Educación Superior según las metas acordadas con ocasión del PLANES 1976-1980, OPES-52/78, Cuadro B.1.  
 Instituto Tecnológico de Costa Rica, Liquidación al 31 de octubre de 1978.  
 Instituto Tecnológico de Costa Rica, Presupuesto de 1979 con Modificación No. 1.  
 Universidad Nacional, Liquidaciones presupuestarias 1976-1978.

CUADRO No. 3A.3

PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: POTENCIAL DE RECURSOS HUMANOS PARA LAS ACTIVIDADES DE INVESTIGACION EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR, DOCENTES CON POSGRADO Y ESTUDIANTES EN CURSOS DE POSGRADO

|                           | UNIVERSIDAD DE COSTA RICA |   |  |   | INSTITUTO TECNOLOGICO DE COSTA RICA |   |  | UNIVERSIDAD NACIONAL |   |   |
|---------------------------|---------------------------|---|--|---|-------------------------------------|---|--|----------------------|---|---|
|                           | Total                     | Total Personal Docente con posgrado, 1978 | Total Becados en cursos de posgrado al 31 de diciembre de 1979 | Total <sup>1</sup> matricula cursos de posgrado | Total                               | Total Personal Docente con posgrado, 1979 | Total Becados a cursos de posgrado, 1979 | Total                | Total Personal Docente con posgrado, 1978 | Total Becados a cursos de posgrado al 30 de abril de 1978 |
| TOTAL                     | 623                       | 281                                       | 102  | 234   | 28                                  | 28  | ...                                      | 148                  | 118                                       | 30  |
| Artes y Letras            | 113                       | 42  | 12   | 59  | -                                   | -   | -  | 46                   | 41  | 5   |
| Ciencias Básicas          | 93                        | 49  | 18   | 20  | -                                   | -   | -  | 19                   | 14  | 5   |
| Ciencias Sociales         | 145                       | 68  | 39   | 38  | 11                                  | 11  | -  | 36                   | 30  | 6   |
| Educación                 | 22                        | 15  | 7  | -   | -                                   | -   | -  | ■                    | ■   | ■   |
| Ingeniería y Arquitectura | 32                        | 17  | 11   | 4   | 13                                  | 13  | -  | -                    | -   | -   |
| Ciencias Agropecuarias    | 117                       | 24  | 3  | 90  | 2                                   | 2   | -  | 21                   | 14  | 7   |
| Ciencias de la Salud      | 84                        | 51  | 10   | 23  | -                                   | -   | -  | 22                   | 15  | 7   |
| Otros                     | 17                        | 15  | 2  | -   | 2                                   | 2   | -  | 4                    | 4   | -   |

■ Se incluyen en el Area de Artes y Letras.

<sup>1</sup> Cifras preliminares correspondientes al primer semestre de 1979. No incluye los estudiantes matriculados en las especializaciones profesionales de posgrado que suman 295.

FUENTE: Universidad de Costa Rica, Centro de Evaluación Académica.  
 Universidad de Costa Rica, Sistema de Estudios de Posgrado.  
 Instituto Tecnológico de Costa Rica, Segundo informe periódico ITCR/BID.  
 Universidad Nacional, Primer informe periódico UNA/BID.  
 Estimaciones de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES), con base en información suministrada por las instituciones.

**CUADRO No. 3A.4**

**PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA. PROGRAMAS DE MAESTRIA IMPARTIDOS EN 1979, Y NUMERO DE GRADUADOS POR AÑO<sup>1</sup> SEGUN AREA**

| AREA                    | TOTAL    |          | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 |
|-------------------------|----------|----------|------|------|------|------|------|------|
|                         | ABSOLUTO | RELATIVO |      |      |      |      |      |      |
| TOTAL                   | 103      | 100      | 2    | 21   | 15   | 18   | 16   | 31   |
| Artes y Letras          | 1        | 1        | --   | --   | --   | --   | --   | 1    |
| Filosofía y Lingüística | --       | --       | --   | --   | --   | --   | --   | --   |
| Filosofía               | 1        | 1        | --   | --   | --   | --   | --   | 1    |
| Ciencias Básicas        | 4        | 4        | --   | --   | 1    | --   | --   | 3    |
| Física                  | --       | --       | --   | --   | --   | --   | --   | --   |
| Química                 | --       | --       | --   | --   | --   | --   | --   | --   |
| Biología                | 4        | 4        | --   | --   | 1    | --   | --   | 3    |
| Matemática              | --       | --       | --   | --   | --   | --   | --   | --   |
| Ciencias Sociales       | 2        | 2        | --   | --   | --   | --   | --   | 2    |
| Historia                | --       | --       | --   | --   | --   | --   | --   | --   |
| Sociología              | --       | --       | --   | --   | --   | --   | --   | --   |
| Sociología Rural        | 2        | 2        | --   | --   | --   | --   | --   | 2    |
| Ingeniería              | --       | --       | --   | --   | --   | --   | --   | --   |
| Ingeniería Química      | --       | --       | --   | --   | --   | --   | --   | --   |
| Ciencias Agropecuarias  | 87       | 84       | 1    | 20   | 14   | 15   | 13   | 24   |
| Agronomía               | 87       | 84       | 1    | 20   | 14   | 15   | 13   | 24   |
| Ciencias de la Salud    | 9        | 9        | 1    | 1    | --   | 3    | 3    | 1    |
| Ciencias Fisiológicas   | --       | --       | --   | --   | --   | --   | --   | --   |
| Microbiología           | 9        | 9        | 1    | 1    | --   | 3    | 3    | 1    |

<sup>1</sup> Año académico: del 1 de marzo al 28 de febrero.

FUENTE: Universidad de Costa Rica, Sistema de Estudios de Posgrado.

**CUADRO No. 3A.5**

*PLANES II. PLAN NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR, 1981-1985: PROYECTOS DE INVESTIGACION CON FINANCIAMIENTO DEL CONICIT, SEGUN INSTITUCIONES, 1974-1978*

| INSTITUCIONES                       | TOTAL PROYECTOS |                   | GASTOS REALES <sup>1</sup>     |                   |
|-------------------------------------|-----------------|-------------------|--------------------------------|-------------------|
|                                     | ABSOLUTO        | RELATIVO          | ABSOLUTO<br>(Miles de colones) | RELATIVO          |
| TOTAL EDUCACION SUPERIOR            | 53              | 100,0             | 5.134,0                        | 100,0             |
| Universidad de Costa Rica           | 43              | 81,1 <sup>a</sup> | 4.260,0                        | 83,0 <sup>a</sup> |
| Instituto Tecnológico de Costa Rica | 6               | 11,3 <sup>a</sup> | 530,0                          | 10,3 <sup>a</sup> |
| Universidad Nacional                | 4               | 7,6 <sup>a</sup>  | 344,0                          | 6,7 <sup>a</sup>  |

<sup>a</sup> Porcentaje con respecto al total de la educación superior.

<sup>1</sup> El aporte del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT) constituye en muchos casos una contrapartida de monto variable al gasto total de un proyecto.

**FUENTE:** *Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT).*