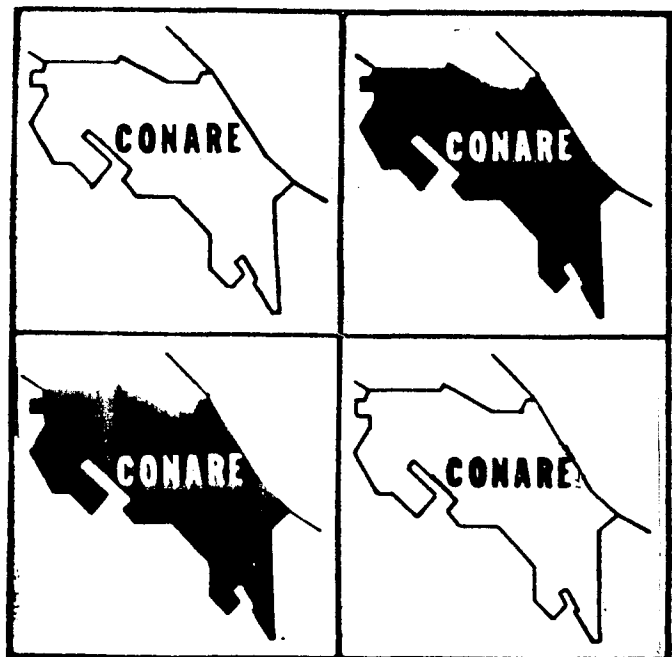


# CONSEJO NACIONAL DE RECTORES OFICINA DE PLANIFICACION DE LA EDUCACION SUPERIOR



ESTA OBRA ES PROPIEDAD DE LA  
BIBLIOTECA DEL  
CONSEJO NACIONAL DE RECTORES  
ACTIVO NUMERO: 3919



DIAGNOSTICO DE LA ADMINISTRACION UNIVERSITARIA EN LAS  
INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA ESTATAL

378

O-p

30/85

Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES)

PLANES III. Documento de Referencia: Diagnóstico de la Administración Universitaria en las Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal.

San Pedro: Sección de Publicaciones de la OPES, 1985.

210 p., cuadros, gráficos y anexos.

1. Educación Superior.

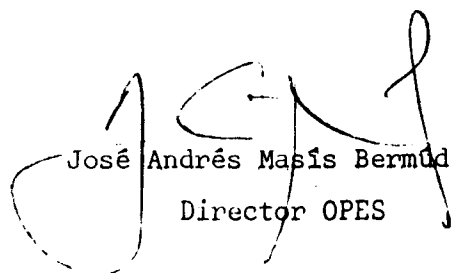
I. Título.

## PRESENTACION

El presente documento, "Diagnóstico de la Administración Universitaria en las Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal", fue elaborado en la División de Financiamiento y Presupuesto, por el Lic. Carlos Sáenz Cubero.

La mecanografía fue realizada por la señora Patricia Chacón Solano. La publicación se efectuó en la Sección de Servicios de Apoyo de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

Se agradece la valiosa colaboración de los diferentes departamentos y vicerrectorías relacionados con la Administración Universitaria, sin cuya ayuda no hubiera sido posible el presente estudio.



José Andrés Masís Bermúdez  
Director OPES

DIAGNOSTICO DE LA ADMINISTRACION UNIVERSITARIA EN LAS  
INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA ESTATAL

INDICE DE TEXTO

	<u>PAGINA</u>
1. Administración General	8
2. Administración	12
2.1. Universidad de Costa Rica	15
- Estructura Orgánica	15
- Sistema de Incentivos del Personal Administrativo	20
- Personal Administrativo	23
- Recursos Financieros	25
2.2. Instituto Tecnológico de Costa Rica	29
- Estructura Orgánica	29
- Sistema de Incentivos del Personal Administrativo	33
- Personal Administrativo	35
- Recursos Financieros	37
- Perspectivas de la Administración	41
- Metas y Objetivos a Lograr	42
2.3. Universidad Nacional	44
- Estructura Orgánica	44
- Sistema de Incentivos del Personal Administrativo	48
- Personal Administrativo	51
- Recursos Financieros	53
2.4. Universidad Estatal a Distancia	57
- Estructura Orgánica	57
- Personal Administrativo	61
- Sistema de Incentivos del Personal Administrativo	61
- Recursos Financieros	71
2.5. Conclusiones Generales sobre la Administración Uni- versitaria	74
3. Planta Física	78
3.1. Universidad de Costa Rica	81
3.2. Instituto Tecnológico de Costa Rica	92
3.3. Universidad Nacional	98
3.4. Universidad Estatal a Distancia	107
4. Editoriales	114
4.1. Editorial Universidad de Costa Rica	114
- Organización Administrativa	114
- Objetivos y Funciones de la Editorial (Fines)	115

	<u>PAGINA</u>
- Derechos de Autor	116
- Producción	116
- Relación Existente entre la Oficina de Publicaciones y la Editorial	118
- Distribución	118
- Fuente de Financiamiento	118
- Egresos	119
- Recursos Humanos	119
- Perspectivas a Mediano Plazo	121
4.2. Editorial Instituto Tecnológico de Costa Rica	122
- Organización Administrativa	122
- Objetivos y Funciones de la Editorial	122
- Derechos de Autor	123
- Producción	124
- Relación Existente entre la Oficina de Publicaciones y la Editorial	124
- Distribución	124
- Fuentes de Financiamiento	126
- Egresos	126
- Recursos Humanos	126
- Observaciones sobre Actividad Editorial	126
4.3. Editorial Universidad Nacional (EUNA)	128
- Organización Administrativa	128
- Funciones y Objetivos Básicos de la Editorial Universitaria	129
- Derechos de Autor y Otros Derechos	129
- Producción	130
- Relación Existente entre la Oficina de Publicaciones y la Editorial	130
- Distribución	131
- Financiamiento	131
- Egresos	131
- Recursos Humanos	133
- Problemas Existentes	133
- Perspectivas a Mediano Plazo	133
4.4. Editorial Universidad Estatal a Distancia	134
- Organización Administrativa	134
- Fines de la Editorial	135
- Derechos de Autor	135
- Producción	135
- Relación Existente entre la Oficina de Publicaciones y la Editorial	137
- Distribución	137
- Fuente de Financiamiento	137
- Egresos	138
- Recursos Humanos	138
4.5. Consideraciones Finales sobre la Labor Editorial	141

	<u>PAGINA</u>
5. Centros de Cómputo	143
5.1. Universidad de Costa Rica	146
5.2. Instituto Tecnológico de Costa Rica	150
5.3. Universidad Nacional	157
5.4. Universidad Estatal a Distancia	164
6. Mobiliario, Maquinaria y Equipo	169
6.1. Universidad de Costa Rica	171
6.2. Instituto Tecnológico de Costa Rica	173
6.3. Universidad Nacional	175
6.4. Universidad Estatal a Distancia	177
6.5. Consideraciones Generales	180

INDICE DE CUADROS

<u>Cuadro N° 1:</u>	Universidad de Costa Rica: Personal Administrativo de la Administración Universitaria, 1980-1983.	24
<u>Cuadro N° 2:</u>	Universidad de Costa Rica: Egresos Reales de la Administración Universitaria, 1981-1983.	26
<u>Cuadro N° 3:</u>	Universidad de Costa Rica: Egresos Reales por objeto del gasto de la Administración Universitaria, 1981-1983.	27
<u>Cuadro N° 4:</u>	Instituto Tecnológico de Costa Rica: Personal Administrativo de la Administración Universitaria, 1981-1983.	36
<u>Cuadro N° 5:</u>	Instituto Tecnológico de Costa Rica: Egresos Reales de la Administración Universitaria, 1981-1983.	38
<u>Cuadro N° 6:</u>	Instituto Tecnológico de Costa Rica: Egresos Reales por objeto del gasto de la Administración Universitaria, 1981-1983.	
<u>Cuadro N° 7:</u>	Universidad Nacional: Personal Administrativo de la Administración Universitaria, 1980-1983.	52
<u>Cuadro N° 8:</u>	Universidad Nacional: Egresos Reales de la Administración Universitaria, según porcentaje de participación de los programas, 1981-1983.	54

	<u>PAGINA</u>
<u>Cuadro N°9:</u> Universidad Nacional: Egresos Reales por objeto del gasto de la Administración Universitaria, 1981-1983.	55
<u>Cuadro N°10:</u> Universidad Estatal a Distancia: Personal Administrativo de la Administración Universitaria, 1981-1983.	62
<u>Cuadro N°11:</u> Universidad Estatal a Distancia: Egresos Reales por objeto del gasto de la Administración Universitaria, 1981-1983.	72
<u>Cuadro N°12:</u> Universidad Estatal a Distancia: Egresos Reales de la Administración Universitaria, según porcentaje de participación por programas, 1981-1983.	73
<u>Cuadro N°13:</u> Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal: Gastos de Operación de las Oficinas Ejecutoras, 1981-1983.	79
<u>Cuadro N°14:</u> Universidad de Costa Rica: Metros construidos en Planta Física, según dedicación, 1978-1984.	84
<u>Cuadro N°15:</u> Universidad de Costa Rica: Monto de las Inversiones en Planta Física, según origen de los Recursos, 1978-1984.	85
<u>Cuadro N°16:</u> Universidad de Costa Rica: Monto de la Inversión en Planta Física, según origen de los fondos, 1978-1984.	87
<u>Cuadro N°17:</u> Universidad de Costa Rica: Inversiones Próximo Quinquenio 1986-1990.	88
<u>Cuadro N°18:</u> Universidad de Costa Rica: Origen de los Recursos para Financiar el Plan de Inversiones 1986-1990.	89
<u>Cuadro N°19:</u> Universidad de Costa Rica: Monto de la Inversión en Planta Física, según posibles fuentes de financiamiento a 1990.	91
<u>Cuadro N°20:</u> Instituto Tecnológico de Costa Rica: Planta Física según funciones a 1984.	95
<u>Cuadro N°21:</u> Instituto Tecnológico de Costa Rica: Monto de las Inversiones en Planta Física según Fuente de Financiamiento a 1983.	96

	<u>PAGINA</u>
<u>Cuadro N° 22:</u> Universidad Nacional: Area Física según su utilización a 1984,	101
<u>Cuadro N° 23:</u> Universidad Nacional: Area Física según condición de propiedad del edificio en 1983.	103
<u>Cuadro N° 24:</u> Universidad Nacional: Monto de las Inversiones en Planta Física a 1984, según origen de los fondos.	104
<u>Cuadro N° 25:</u> Universidad Nacional: Inversión durante el próximo quinquenio 1986-1990.	106
<u>Cuadro N° 26:</u> Universidad Estatal a Distancia: Instalaciones Propias a 1984.	109
<u>Cuadro N° 27:</u> Universidad Estatal a Distancia: Monto de los Alquileres, 1980-1984.	111
<u>Cuadro N° 28:</u> Universidad Estatal a Distancia: Planta Física Existente en 1979 y 1984.	112
<u>Cuadro N° 29:</u> Universidad de Costa Rica: Producción de la Editorial, 1979-1984.	117
<u>Cuadro N° 30:</u> Universidad de Costa Rica: Egresos Reales por Objeto del Gasto, de la Editorial Universitaria, 1981-1983.	120
<u>Cuadro N° 31:</u> Instituto Tecnológico de Costa Rica: Producción de la Editorial 1979-1983.	125
<u>Cuadro N° 32:</u> Instituto Tecnológico de Costa Rica: Egresos Reales por Objeto del Gasto, de la Editorial Tecnológica, 1981-1983.	127
<u>Cuadro N° 33:</u> Universidad Nacional: Producción de la Editorial Universitaria, 1979-1984.	130
<u>Cuadro N° 34:</u> Universidad Nacional: Egresos Reales por Objeto del Gasto de la Editorial Universitaria, 1981-1983.	132
<u>Cuadro N° 35:</u> Universidad Estatal a Distancia: Publicaciones de Libros de la Editorial, 1981-1983.	136
<u>Cuadro N° 36:</u> Universidad Estatal a Distancia: Salario del Personal, 1981-1983.	139



	<u>PAGINA</u>
<u>Cuadro N° 37:</u> Universidad Estatal a Distancia: Personal de la Editorial, 1981-1983.	140
<u>Cuadro N° 38:</u> Universidad de Costa Rica: Personal del Centro de Informática, 1981-1983.	147
<u>Cuadro N° 39:</u> Universidad de Costa Rica: Egresos Reales por Objeto del Gasto, del Centro de Cómputo, 1981 - 1983.	149
<u>Cuadro N° 40:</u> Instituto Tecnológico de Costa Rica: Características del Equipo de Cómputo Existente.	151
<u>Cuadro N° 41:</u> Instituto Tecnológico de Costa Rica: Horas de Atención Mensual según Utilización del Equipo de Cómputo por Areas, 1984.	152
<u>Cuadro N° 42:</u> Instituto Tecnológico de Costa Rica: Personal del Centro de Cómputo 1981-1983.	154
<u>Cuadro N° 43:</u> Instituto Tecnológico de Costa Rica: Egresos Reales por Objeto del Gasto, del Centro de Cómputo, 1981-1983.	155
<u>Cuadro N° 44:</u> Universidad Nacional: Equipo de Cómputo Existente a 1984.	158
<u>Cuadro N° 45:</u> Universidad Nacional: Personal del Centro de Cómputo 1981-1984.	160
<u>Cuadro N° 46:</u> Universidad Nacional: Egresos Reales por Objeto del Gasto, del Centro de Cómputo, 1981-1983.	162
<u>Cuadro N° 47:</u> Universidad Estatal a Distancia: Características del Equipo de Computación Existente a 1984.	165
<u>Cuadro N° 48:</u> Universidad Estatal a Distancia: Personal de la Oficina de Sistemas, 1980-1984.	167
<u>Cuadro N° 49:</u> Universidad de Costa Rica: Existencias en Mobiliario, Maquinaria y Equipo a 1983, según categorías de uso.	172
<u>Cuadro N° 50:</u> Instituto Tecnológico de Costa Rica: Existencias en Mobiliario, Maquinaria y Equipo a 1983 según categorías de uso.	174

	<u>PAGINA</u>
<u>Cuadro N° 51:</u> Universidad Nacional: Existencias en Mobiliario, Maquinaria y Equipo a 1983, según categorías de uso.	176
<u>Cuadro N° 52:</u> Universidad Estatal a Distancia: Existencias en Mobiliario, Maquinaria y Equipo a 1983, según categorías de uso.	178
<u>Cuadro A.3.1:</u> Instituciones Públicas de Educación Superior Universitaria Estatal: Plan de Inversiones en Mantenimiento de la Planta Física en el mediano plazo 1986-1990.	191
<u>Cuadro A.4.1:</u> Instituto Tecnológico de Costa Rica: Construcciones y Remodelaciones para el año 1985.	913
<u>Cuadro A.4.2:</u> Instituto Tecnológico de Costa Rica: Origen de los Fondos de las Construcciones y Remodelaciones a ejecutar en el año 1985.	194

#### INDICE DE GRAFICOS

<u>Gráfico A.1.1:</u> Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal: Gastos de Inversión 1977-1983.	182
---	-----

#### INDICE DE ANEXOS

<u>Anexo A.1:</u> Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal: Serie Histórica de Inversiones 1977 - 1983.	181
<u>Anexo A.2:</u> Universidad de Costa Rica: Plan de Inversiones en Planta Física.	183
<u>Anexo A.3:</u> Detalle de los Montos a Invertir en Mantenimiento de la Planta Física, en las Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal, 1986-1990.	188
<u>Anexo A.4:</u> Instituto Tecnológico de Costa Rica: Construcciones y Remodelaciones en 1985.	192
<u>Anexo A.5:</u> Universidad Nacional: Inversiones en Planta Física, Quinquenio 1986-1990.	195
<u>Anexo B.1:</u> Universidad de Costa Rica: Características del Equipo de Cómputo Existente.	200
<u>Anexo C.1:</u> Definición de las Categorías de Mobiliario, Equipo y Maquinaria.	207

## ADMINISTRACION UNIVERSITARIA

### 1. Introducción General

Las universidades se han constituido en instituciones de gran complejidad, cuyo manejo y control resulta cada día más difícil. Esta complejidad se debe entre otras cosas al constante aumento de la población estudiantil; a las presiones de la sociedad sobre las mismas, que le exige mayores y mejores resultados; a los cambios en el medio ambiente -interno y externo- en que se encuentran inmersas las universidades -ambiente político, social, económico y tecnológico-. Aunado a estos factores se encuentra la escasez de recursos humanos en ciertas áreas prioritarias, el estrangulamiento financiero a que son sometidas por el Estado y los recursos materiales cada vez más difíciles de adquirir.

Todas estas circunstancias obligan a las universidades a preocuparse por estos problemas, buscando eficiencia y agilidad en sus sistemas administrativos, académico y de investigación, para que puedan responder de manera racional y eficiente ante estos requerimientos.

Dentro de esta perspectiva, por lo general se considera a la administración universitaria como una actividad secundaria "como un mal necesario".

Si bien es cierto, la administración no tiene un fin en sí misma, su importancia se deriva del servicio que proporciona para el desempeño de las funciones académicas, de investigación y extensión. A pesar de esta importancia de la administración, este aspecto constantemente se descuida, induciendo a una tendencia que podría llamarse de "asincronía administrativa", en el tanto coexisten sistemas modernos ágiles y eficientes junto a

sistemas tradicionales 1/ en una misma institución, situación que actúa como obstáculo para el logro efectivo de las funciones básicas.

La administración por tanto, puede considerarse como un servicio de apoyo, como un instrumento para la programación e implantación de planes, y como un vehículo para la constante actualización de la institución.

De este modo, para que la universidad pueda cumplir eficazmente las funciones de docencia, investigación y extensión necesita, además de los recursos financieros y materiales, ciertos servicios de apoyo que le son proporcionados por un conjunto de personas y medios reunidos en lo que se ha conceptualizado como "administración central", cuya función básica es la actuación coordinada, conforme a intereses, esfuerzos y actividades de las distintas instancias de la universidad, con el fin de lograr los objetivos y metas previamente establecidos,

A pesar de la diversidad de funciones que se llevan a cabo en las universidades, se definen como básicas las siguientes: función académica, investigación, extensión, asuntos estudiantiles y administración; esta última como función de apoyo indispensable para las otras. La prestación eficiente de estos servicios requiere en primer lugar, una estructura racional; es decir unidades administrativas con funciones, atribuciones y responsabilidades bien definidas y delimitadas, que eviten la duplicidad de funciones y esfuerzos. Por otro lado, es necesario precisar la estratificación de los niveles

---

1/ Aquellos cuyo papel es el de conservar y sostener la estructura y organización administrativa existente.

jerárquicos y los canales de comunicación correspondientes entre las partes. Asimismo, es necesaria cierta homogeneidad en los sistemas y procedimientos para las distintas unidades y el establecimiento de los sistemas de control y evaluación adecuados para el logro de los objetivos.

Las actividades administrativas pueden clasificarse desde distintos puntos de vista; aquí la dividimos en Administración General y Administración Superior. La primera se refiere a aquella que aplica a las actividades primarias de la universidad (Académica, Investigación y Extensión), las políticas, normas, sistemas y procedimientos vigentes en la institución. Es una actividad vital puesto que mantiene su estructura mediante la estabilización y el apoyo que presta a las actividades primarias. Forman parte de este tipo de actividad, las referentes a todos los procesos administrativos que mantiene la institución, pero que no involucra toma de decisiones de alto nivel; comprende la administración y manejo de los recursos financieros y humanos, la conservación y mantenimiento de las instalaciones, equipos, construcciones, sistemas de contabilidad, finanzas, personal, suministros, bodega, vigilancia y seguridad, inventarios y otros.

La Administración Superior es aquella que define, implementa y evalúa las políticas, sistemas y procedimientos de la institución, con el fin de adaptarlos a los requerimientos actuales; es la toma de decisiones de alto nivel sobre la orientación y administración de las universidades. Se vale de la planeación, organización y control para lograr sus objetivos y propósitos.

Aunque la administración universitaria corresponde a un concepto amplio, que está presente en todas las manifestaciones del quehacer universitario, se utiliza en este documento un concepto restringido de "Administración Universitaria", englobando en él los aspectos administrativos generales y de dirección superior, excluyendo para efectos prácticos del presente estudio, aquellas labores que aunque son administrativas, se desarrollan como apoyo directo inmediato, inseparable de los programas docentes, de investigación, de extensión y de servicios estudiantiles y académicos.

A continuación se esquematiza un esbozo general de la caracterización de la administración universitaria; abarcando los siguientes temas:

- . Administración como actividad
- . Planta Física
- . Función Editorial
- . Centros de Cómputo
- . Inversiones en Mobiliario y Equipo.

## 2. Administración

### Estructura Orgánica de las Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal <sup>2/</sup>

De acuerdo con la estructura orgánica de las Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal, se pueden distinguir tres niveles:

- . Nivel de Dirección
- . Nivel de Servicios Académico-Administrativos
- . Nivel de Operación Funcional

En el Nivel de Dirección se distinguen a su vez tres niveles compuestos por:

- . Organos de toma de decisiones
- . Autoridades Universitarias
- . Dependencias Contraloras y de Evaluación

En el Nivel de Servicios tenemos:

- . Servicios Académico-Administrativos
- . Servicios Administrativos
- . Servicios Académico-Administrativos

Comprende aquellas dependencias que ofrecen servicios coadyuvantes al programa de Docencia, por ejemplo: Oficinas de Registro, Becas, Asuntos Estudiantiles, etc.

./.

---

<sup>2/</sup> Para mayor información sobre funciones e integración de cada uno de los órganos y dependencias, véanse los estatutos orgánicos de las instituciones.

. Servicios Administrativos

Comprende aquellas dependencias que brindan servicios administrativos generales en la institución, por ejemplo: Oficinas de Suministros, de Publicaciones, Financiero, etc.

En el Nivel de Operación Funcional, se incluyen aquellas dependencias que ofrecen servicios en los campos de:

- . Docencia propiamente
- . Investigación
- . Extensión Universitaria

Analizando la estructura orgánica de las instituciones y observando la clasificación funcional de las mismas, se aprecian tres tipos de organización:

- . Organización por Comités
- . Organización Lineal
- . Asesoría

Estos tipos de organización, si bien se encuentran en las cuatro instituciones, se diferencian en cuanto al grado de complejidad en cada una de las mismas.

. Organización por Comités

Se identifican las Asambleas, Consejos y otros órganos decisorios.

. Organización Lineal

Se identifica por la estructura jerárquico-piramidal de los niveles.

. Asesoría

Identificada según la existencia de órganos consultivos en las institu-



ciones.

A continuación se describe la situación existente en cada una de las Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal.

## 2.1. Universidad de Costa Rica <sup>3/</sup>

### Estructura Orgánica

#### Organos Colegiados

Comprende los siguientes órganos:

- . Asamblea Universitaria <sup>4/</sup>
- . Consejo Universitario
- . Congreso Universitario
- . Asambleas de Facultad
- . Asambleas de Escuela
- . Consejo del Sistema de Estudios de Posgrado
- . Consejo del Sistema de Educación General

#### Autoridades

Comprende:

- . Rector <sup>5/</sup>
- . Vicerrectores de Docencia, Administración, Investigación, Acción Social y Vida Estudiantil
- . Coordinadores de Area
- . Decanos

./.

---

<sup>3/</sup> Desde el punto de vista de asociación de dependencias, existe una distribución funcional que no necesariamente se ajusta al esquema orgánico.

<sup>4/</sup> Es el organismo de mayor jerarquía y autoridad en la universidad.

<sup>5/</sup> Es el funcionario de más alta jerarquía ejecutiva de la institución. Es nombrado por la Asamblea Universitaria por un período de cuatro años; - puede ser reelecto en forma consecutiva una sola vez (Artículo 39).

- . Directores de Unidades Académicas, Institutos y Oficinas Coadyuvantes.

Dependencias Contraloras, de Evaluación y Asesoría

Comprende:

- . Oficina de Contraloría 6/
- . Tribunal Universitario
- . Centro de Evaluación Académica 6/
- . Oficina Jurídica

Nivel de Servicios

Este nivel abarca dos tipos de servicios:

- . Servicios Académico-Administrativos
- . Servicios Administrativos
- . Servicios Académico-Administrativos
  - Vicerrectoría de Vida Estudiantil y sus Dependencias 7/
  - Bibliotecas 7/
  - Centro de Informática
  - Oficina de Asuntos Internacionales
  - Editorial Universidad de Costa Rica

./.

---

6/ El primero adscrito al Consejo Universitario y el segundo a la Vicerrectoría de Docencia.

7/ Se analizan en el documento de Servicios Estudiantiles.



. Docencia

Está constituida por las facultades, escuelas y departamentos; el Sistema de Estudios Generales, el Sistema de Estudios de Posgrado <sup>9/</sup> y el Centro de Evaluación Académica.

. Investigación

Está integrada por la Vicerrectoría de Investigación, los institutos, los centros, las unidades de investigación y las estaciones experimentales.

. Acción Social

Está integrada por la Vicerrectoría de Acción Social y sus dependencias, a saber: Radio Universidad de Costa Rica, Semanario Universidad, Oficina de Divulgación, Extensión Cultural, Extensión Docente, Trabajo Comunal Universitario, Asociaciones de Apoyo a la Comunidad.

En términos generales esta es la estructura organizativa de la Universidad de Costa Rica.

Con base en esta clasificación organizacional de la institución y atendiendo los criterios de clasificación funcional de la misma, se incluyen en el concepto de administración universitaria las siguientes dependencias para su análisis, identificando dos niveles:

. Nivel de Dirección Superior

Comprende:

- Consejo Universitario

---

9/ Adscrito a la Rectoría.

- Rectoría
- Contraloría Universitaria
- Tribunal Universitario
- Oficina Jurídica
- Sistema de Estudios de Posgrado 10/
- Oficina de Planificación
- Oficina de Asuntos Internacionales
- Centro de Informática
- Oficina Ejecutora 11/

Nivel de Administración General

Comprende:

- Vicerrectoría de Administración
- Oficina Administración Financiera
- Oficina de Personal
- Oficina de Construcciones y Mantenimiento
- Oficina de Publicaciones
- Oficina de Suministros
- Oficina de Correos
- Transportes
- Seguridad y Tránsito
- Aprovisionamiento y Reactivos
- Servicio de Fotocopiado

./.

---

10/ Se analiza en el Subtema de Inversiones de este

11/ Se analiza en el documento de Docencia.

- Unidad de Microfilmación
- Administración Centros Regionales
- Editoriales 12/

El resto de las dependencias se analiza en cada uno de los documentos respectivos (Docencia, Investigación, Acción Social, Servicios Estudiantiles).

### Sistema de Incentivos del Personal Administrativo

Las principales normas que regulan las condiciones y compensaciones del trabajo en la universidad, están contenidas en el manual descriptivo de clases de puestos, la Convención Colectiva de Trabajo y algunos reglamentos y documentos que incluyen la aplicación de los conceptos de zonaje, viáticos y otros.

Dentro de los incentivos y beneficios que recibe el personal, tenemos los que se incorporan como parte del salario y otros suplementos y beneficios.

#### Los que se incorporan como parte del salario

##### - Escalafón

Está integrado por categorías salariales e incrementos por sumas fijas que oscilan entre el 5,5% a 3,29% (de salarios menores a mayores); dichas sumas son reajustadas conforme se incrementen los salarios base. Los incrementos (o pasos) son automáticos y está establecido un máximo de 10 pasos, aunque en la práctica pueden superar este tope.

./.

---

12/ Se analiza en el subtema de Editoriales de este mismo documento.

- Anualidades

Corresponde a un 2% de aumento anual sobre el salario base, hasta un máximo del 30%.

- Asignación Profesional

Constituye un estímulo adicional por méritos específicos o por la obtención de grados académicos. En la actualidad se aplica un Reglamento de Remuneración Extraordinario, para aquellos funcionarios que obtengan un grado académico que esté por encima de los requisitos que exige el puesto.

- Reconocimiento por años de servicio

Para aquellos funcionarios que se trasladen de otras universidades o instituciones públicas se reconoce la antigüedad para efecto de vacaciones.

- Zonaje

Aquellos trabajadores que deban residir o se desplacen a laborar a los Centros Regionales, reciben un zonaje. Este se calcula como un porcentaje sobre el salario base.

- Otros suplementos y beneficios

- Pago de incapacidades

Se paga al trabajador el salario completo durante los primeros cuatro días de incapacidad otorgada por la Caja Costarricense de Seguro Social.



- Permiso con goce de sueldo

Se concede permiso con goce de salario a los trabajadores por causas plenamente justificadas.

- Permiso por deceso de parientes

La universidad otorgará permiso con goce de salario por cinco días hábiles en caso de fallecimiento dentro del país, de un pariente. Diez días hábiles si ocurriere fuera del país.

- Permiso por parto

Las trabajadoras que se encuentren en estado de gravidez gozarán de un permiso pagado de cuatro meses en los períodos pre y post-parto, incluidos en él los períodos de incapacidad otorgados por la Caja Costarricense de Seguro Social.

- Permisos para estudio

Hasta por dos años renovables -sin goce de salario- para que realicen estudios dentro o fuera del territorio nacional.

Hasta siete horas semanales de permiso con goce de salario -funcionarios en propiedad- para que reciban lecciones en la Universidad de Costa Rica.

- Cesantía

Se amplía hasta un máximo de doce meses.

- Centros Infantiles

Existe un centro infantil en el cual se cuida y alimenta a hijos de funcionarios de la universidad.

- Vacaciones

Los funcionarios pueden disfrutar de vacaciones de acuerdo con la siguiente escala:

- a) De 1 a 5 años de laborar, 16 días hábiles
- b) De 6 a 10 años de laborar, 23 días hábiles
- c) De 10 años en adelante, 30 días hábiles.

- Becas para Estudio y Atención Médica

Se otorga a los funcionarios que estudian en la universidad, exención de pago de matrícula, de acuerdo con su rendimiento académico. Se da atención médica gratuita a todos los funcionarios que lo soliciten.

Personal Administrativo

De acuerdo con las dependencias que se incluyen <sup>13/</sup> en este documento, el personal administrativo se muestra en el Cuadro N°1.

Se observa durante el período una relativa estabilidad del personal administrativo contratado. Lo anterior se confirma observando que, de 1980 a 1983 en términos globales disminuyó el número de funcionarios en 0,65%.

El personal de Dirección Superior aumentó de 147 funcionarios a 180, un incremento del 22,45%; mientras el personal de Administración General pasó de 544 funcionarios a 515, mostrando una disminución del 5,33%. Asimismo el personal administrativo de las otras dependencias pasó de 1302 a 1230,

./.

---

13/ Referido al concepto de "Administración Universitaria".

CUADRO N° 1

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA: PERSONAL ADMINISTRATIVO  
DE LA ADMINISTRACION UNIVERSITARIA, 1980-1983

	AÑOS			
	1980	1981	1982	1983
Total Personal Administrativo	2.147	2.219	2.067	2.133
Subtotal Administración Univer- sitaria	845	858	817	903
Personal en Dirección Superior	147	140	129	180
Personal en Administración Ge- neral	544	525	501	515
Personal en Centros Regionales	184	193	187	208
Subtotal Otras Dependencias <sup>1/</sup>	1.302	1.361	1.250	1.230

<sup>1/</sup> Comprende el personal administrativo que labora en actividades específicas: Docencia, Investigación, Acción Social. Este personal se analiza en cada caso particular.

FUENTE: Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES)  
Estadísticas de la Educación Superior 1978-1984.

acusando una disminución de 5,53%. En general lo que se ha dado es una reubicación de funcionarios entre las dependencias. En los Centros Regionales se dio un aumento del 13,04% durante el período 1980 a 1983.

### Recursos Financieros

Con respecto a los recursos financieros que se dedican a la administración universitaria, véase el Cuadro N°2, en el cual se puede apreciar la tendencia del gasto en estos rubros.

Analizando los datos financieros se observa cómo la administración general es la que consume la mayoría de los recursos que se gastan en administración universitaria. Asimismo, se observa en 1983 una disminución en el porcentaje de participación o de gasto de la administración superior y un aumento de los gastos en servicios básicos respecto al total de gastos en administración universitaria.

Con un mayor grado de detalle se incluye el Cuadro N°3, que contiene un desglose por programas según el objeto del gasto.

Del total de egresos en la administración universitaria, los servicios personales consumen la mayoría de los recursos (64,99% en 1981, 63,18% en 1983) y dentro de éstos los salarios absorben <sup>14/</sup> un 74,20% en 1981 y un 78,09% en 1983.

./.

---

14/ Tomando 64,99 y 63,18 como 100%.

CUADRO N° 2

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA: LORESOS REALES DE  
LA ADMINISTRACION UNIVERSITARIA, 1981-1983.  
PARTICIPACION RELATIVA DE LOS PROGRAMAS

PROGRAMAS	AÑOS		
	1981	1982	1983
TOTAL ADMINISTRACION UNIVERSITARIA	100,00	100,00	100,00
Dirección Superior	27,32	31,90	25,97
Administración General	47,07	47,62	46,58
Servicios Básicos	25,61	20,48	27,45

FUENTE: Elaborado con base en Cuadro N°3 de este documento.

CUADRO N°3

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA: EGRESOS REALES POR OBJETO  
DEL GASTO DE LA ADMINISTRACION UNIVERSITARIA. 1981-1983

(En miles de colones de 1983) <sup>1/</sup>

OBJETO DEL GASTO	1981		1982		1983	
	ABSOLUTO	RELA-TIVO	ABSOLUTO	RELA-TIVO	ABSOLUTO	RELA-TIVO
Total Egresos Adm. Universitaria	325.499,6	100,00	228.773,2	100,00	240.693,5	100,00
Servicios Personales	211.522,0	64,99	145.144,8	63,44	152.072,8	63,18
Salarios Personal Permanente <sup>2/</sup>	156.949,4		120.227,5		118.758,0	
Otros Servicios Personales	54.572,6		24.917,3		33.314,8	
Servicios no Personales <sup>3/</sup>	50.723,8	15,58	40.802,2	17,84	50.356,0	20,92
Materiales y Suministros	32.191,2	9,89	19.259,3	8,42	24.658,7	10,24
Otros Egresos <sup>4/</sup>	31.062,6	9,54	23.566,9	10,30	13.606,0	5,66
Subtotal Dirección Superior	88.932,8	100,00	72.971,5	100,00	62.498,8	100,00
Servicios Personales	45.232,9	50,86	33.310,5	45,65	34.216,6	54,75
Salarios Personal Permanente <sup>2/</sup>	43.702,6		33.090,9		33.948,1	
Otros Servicios Personales	1.530,3		219,6		268,5	
Servicios no Personales <sup>3/</sup>	9.334,9	10,50	12.221,2	16,75	11.443,6	18,31
Materiales y Suministros	3.302,4	3,71	4.108,4	5,63	3.232,6	5,17
Otros Egresos <sup>4/</sup>	31.062,6	34,93	23.331,4	31,97	13.606,0	21,77
Subtotal Administración General	153.220,9	100,00	108.952,2	100,00	112.118,5	100,00
Servicios Personales	110.661,3	72,22	84.501,3	77,56	80.988,1	72,23
Salarios Personal Permanente <sup>2/</sup>	106.121,6		83.086,0		79.221,5	
Otros Servicios Personales	4.539,7		1.415,3		1.766,6	
Servicios no Personales <sup>3/</sup>	13.670,8	8,92	9.300,0	8,54	9.706,6	8,66
Materiales y Suministros	28.888,8	18,86	15.150,9	13,90	21.423,8	19,11
Otros Egresos <sup>4/</sup>	-	-	-	-	-	-
Subtotal Servicios Básicos	83.345,9	100,00	46.849,5	100,00	66.076,2	100,00
Servicios Personales	55.627,8	66,74	27.333,0	58,34	36.868,1	55,80
Salarios Personal Permanente <sup>2/</sup>	7.125,2		4.050,6		5.588,4	
Otros Servicios Personales	48.502,6		23.282,4		31.279,7	
Servicios no Personales	27.718,1	33,26	19.281,0	41,16	29.205,8	44,20
Materiales y Suministros	-	-	-	-	2,3	-
Otros Egresos <sup>4/</sup>	-	-	235,5	0,50	-	-

<sup>1/</sup> Factores de conversión a colones 1983: para 1981 (2.5215), para 1982 (1.3262).

<sup>2/</sup> Comprende Salarios Personal Permanente, Cuotas Patronales y Décimotercer mes.

<sup>3/</sup> Se excluyen Comisiones sobre Recaudaciones. Se incluyen el el renglón "Servicio de la Deuda".

<sup>4/</sup> Comprende: Transferencias Corrientes y Desembolsos Financieros (tales como préstamos a profesores y estudiantes).

FUENTE: Universidad de Costa Rica, Liquidaciones de Presupuesto (mes 14), 1981-1983.

A nivel de programas se da una situación muy similar, en el Programa de Dirección Superior el 50,86% en 1981 y el 54,75% en 1983 correspondió a servicios personales, de éstos <sup>15/</sup> un 96,62% en 1981 y un 99,22% en 1983 fueron gastos en salarios.

En Administración General, los servicios personales tienen un mayor impacto respecto al gasto total de este programa, 72,22% en 1981 y 72,23% en 1983, de éstos un 95,90% en 1981 y un 97,82% en 1983 se consumieron en salarios; el resto de las partidas mostró una tendencia estable durante el período.

Del Programa de Servicios Básicos, se dedica la mayoría de los recursos a Servicios Personales (66,74% en 1981 y 55,80% en 1983) y a Servicios no Personales (33,26% en 1981 y 44,20% en 1983). De la parte dedicada a sufragar gastos en servicios personales una parte pequeña se refiere a salarios del personal permanente 12,81% en 1981 y 15,16% en 1983; esto por cuanto no se puede relacionar este programa con unidades u oficinas específicas; el mismo es un programa de apoyo para sufragar gastos imprevistos y gastos no cubiertos en los otros programas de la institución.

---

15/ Tomando Servicios Personales como 100%.

## 2.2. Instituto Tecnológico de Costa Rica

### Estructura Orgánica

#### Nivel de Dirección

• Organos Colegiados

Comprende los siguientes órganos:

- Asamblea Institucional
- Consejo Institucional
- Congreso Institucional
- Consejos

• Autoridades

Comprende:

- Rector
- Vicerrectores de Investigación y Extensión; Vida Estudiantil y Servicios Académicos; Administración; Dirección Sede San Carlos; Dirección Centros Académicos San José.
- Directores de División, Departamento

• Dependencias Contraloras, Evaluación y Asesoría

Comprende:

- Tribunal Institucional
- Auditoría Interna
- Asesoría Legal
- Oficina de Planificación Institucional



Nivel de Servicios

Abarca dos tipos de servicios:

- . Servicios Académico-Administrativos
- . Servicios Administrativos
- . Servicios Académico-Administrativos

Comprende:

- Vicerrectoría de Vida Estudiantil y Asuntos Académicos con sus dependencias
- Centro de Cómputo
- Editorial Tecnológica
- Departamento de Vida Estudiantil y Servicios Académicos, San Carlos

- . Servicios Administrativos

Comprende:

- Oficina de Prensa
- Oficina Ejecutora
- Vicerrectoría de Administración y sus dependencias:
  - Departamento de Aprovisionamiento
  - Departamento Financiero
  - Departamento Servicios Generales
  - Departamento Contabilidad
  - Departamento Recursos Humanos
  - Departamento Servicios Institucionales
  - Departamento Administración, San Carlos

### Operación Funcional

Comprende aquellas dependencias que administran en forma específica los aspectos sobre:

- . Docencia
- . Extensión
- . Investigación
- . Centros Académicos San José
- . Docencia San Carlos

- . Docencia

Comprende la Vicerrectoría de Docencia, el Consejo de Vicerrectoría, los departamentos (Administración de Empresas, Electrónica, etc.), los Centros Académicos, San José y Departamento Agronomía y Ciencias de San Carlos.

- . Investigación y Extensión

Está integrado por la Vicerrectoría de Investigación y Extensión, el Consejo de Vicerrectoría, Dirección de Investigación, Dirección de Extensión, el Centro de Información Tecnológica y la Unidad Editorial <sup>16/</sup>.

Tomando como base esta clasificación organizacional y atendiendo criterios de clasificación funcional de la misma, se incluyen en el concepto de adminis-

---

<sup>16/</sup> Se incluye en el nivel de Servicios Académico-Administrativos.

tración universitaria las siguientes dependencias, identificando dos niveles;

. Nivel de Dirección Superior

Integrado por:

- Consejo Institucional
- Secretaría de Actas
- Auditoría Interna.
- Rectoría
- Oficina de Planificación Institucional
- Centro de Cómputo 17/
- Oficina de Prensa
- Asesoría Legal

. Nivel de Administración General

Comprende:

- Vicerrectoría de Administración
- Departamento de Aprovisionamiento
- Departamento Financiero
- Departamento Servicios Generales
- Departamento Contabilidad
- Departamento Recursos Humanos
- Departamento Servicios Institucionales
- Oficina Ejecutora 18/
- Editorial Tecnológica 19/
- Departamento Administración San Carlos

./.

---

17/ Se analiza en el subtema Centros de Cómputo de este documento.

18/ Se analiza en el subtema Inversiones en Planta Física de este documento.

19/ Se analiza en el subtema Editoriales Universitarias de este documento.

El resto de las dependencias se analiza en cada uno de los documentos respectivos (Docencia, Investigación, Extensión y Servicios Estudiantiles).

### Sistema de Incentivos del Personal Administrativo

Los incentivos y beneficios que goza el personal administrativo del Instituto Tecnológico, son en general los siguientes:

#### Aumentos por Antigüedad, Méritos y Otros

Se dan en forma automática en cada aniversario del empleado y oscilan entre un 6% a un 4%. Para las categorías 1 a 21, se da un paso adicional en el sexto, doceavo y decimoctavo año de servicio en la institución.

#### Sistema de Escalafón Profesional

El escalafón profesional cubre al personal profesional nombrado por tiempo indefinido y con medio tiempo o más de jornada. Se reconoce la experiencia profesional, la docente y el grado académico.

- Se define como profesional el que tenga como mínimo el grado de bachiller profesional.

- La experiencia reconocida debe ser a nivel profesional y posterior a la obtención del grado académico.

- No a todo el personal profesional se le reconocen grados mayores que el bachillerato, está restringido según el Manual de Puestos Profesional.

#### Plan de Subsidios para Estudios o Becas Dentro o Fuera del País

El subsidio dado es un monto que se ajusta para atender las necesidades básicas según estudios periódicos que se realizan por costo de vida.

. Permisos para Efectuar Estudios Dentro o Fuera del País incluyendo Licencias para Educación Sindical

Se otorgan permisos con goce de sueldo para estudios en el exterior pero sólo para ramas eminentemente técnicas. Para cumplir con su cometido, primeramente se detectan las necesidades, las cuales son analizadas por el Comité de Becas y luego se priorizan en la ejecución.

. Zonaje o Sobresueldo

Q2.500 (dos mil quinientos colones) al personal de San Carlos.

. Reconocimiento por Tiempo Laborado en Otras Instituciones

Se reconoce el tiempo laborado sólo al personal profesional.

. Indemnización por Cesantía a los Trabajadores

Se paga conforme lo establece el Artículo 29 del Código de Trabajo.

. Facilidades para Créditos

A partir del 1 de febrero de 1982 comenzó a funcionar una Asociación de Ahorro y Préstamo, con un aporte de un 3% a 5% de la institución y un aporte igual del trabajador.

. Licencias por Conceptos Varios

- Matrimonio, 5 días hábiles
- Nacimiento de cada hijo (al padre), 2 días hábiles
- Nacimiento de cada hijo (a la madre), 4 meses
- Fallecimiento del cónyuge, hijos, padres o hermanos, 3 días hábiles.

. Vacaciones

Todo el personal disfruta de 23 días hábiles de vacaciones al año.

. Facilidades de Comedor o Soda a los Empleados

La institución aporta y administra todo el servicio, cobrando únicamente el gasto relacionado con la materia prima de la alimentación.

. Servicios Médicos

Se tiene médico y enfermera para la atención de los funcionarios, el médico es de la Caja Costarricense de Seguro Social y está facultado para incapacitar. Los medicamentos son traídos a la institución y entregados a los funcionarios (el servicio consiste en llevar las recetas al Seguro Social y retirar los medicamentos).

. Servicio de Biblioteca

La biblioteca funciona para estudiantes y funcionarios con un horario de servicio de 7 a.m. a 10 p.m. Se conceden préstamos a sala y a domicilio.

Personal Administrativo

Respecto a los Recursos Humanos (Véase Cuadro N°4), se dio un aumento de 9,62% del año 1981 a 1983 (55 funcionarios). El personal de la Administración Superior mostró una baja en el año 1982 (respecto al año 1981), para aumentar nuevamente en el año 1983. El personal de Administración General se mantuvo estable en los años 1981 y 1982, aumentando en el año 1983 (35 funcionarios respecto a 1981); en los Centros Regionales (San Carlos y San José) se dio la misma tendencia que en la Administración General, baja en el año 1982 y aumenta en 1983 (27 funcionarios respecto a 1981).

CUADRO N°4

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA: PERSONAL ADMINISTRATIVO  
DE LA ADMINISTRACIÓN UNIVERSITARIA, 1981-1983

	ANOS		
	1981	1982	1983
Total Personal Administrativo	572	568	627
Subtotal Administración Univer- sitaria	379	312	445
Dirección Superior	62	54	66
Administración General <sup>1/</sup>	246	245	281
Administración Centros Regio- nales <sup>2/</sup>	71	67	98
Subtotal Administración Especí- fica <sup>3/</sup>	193	259	182

1/ Incluye Oficina Ejecutora.

2/ Comprende Administración San Carlos y Sede San José.

3/ Corresponde al personal administrativo de los programas de Servicios Estudiantiles y Académicos, Investigación y Ex-  
tensión.

FUENTE: Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES). Estadísticas de la Educación Superior - 1981-1983.

El personal de las otras dependencias (Docencia, Investigación, Extensión y Servicios Estudiantiles), en general aumentó del año 1981 a 1982 (66 funcionarios) y bajó en el año 1983 (77 funcionarios).

En términos generales, si bien se nota un aumento del personal, éste es bajo, dándose más una reubicación del personal entre los diversos programas, producto quizá, de los cambios estructurales y organizacionales sufridos al finalizar el año 1982 e iniciar el año 1983.

### Recursos Financieros

En el Cuadro N°5, se muestran los Egresos de Operación de los últimos años, al analizar los datos se observa que de las unidades que se incluyen en administración, es la Administración Central (Vicerrectoría de Administración y sus dependencias), la que participa con el mayor porcentaje de los gastos, 51,31% (1981), 47,89% (1982), 57,91% (1983). Asimismo, se observa un aumento en los gastos totales de la administración del año 1981 al año 1983 de un 10,55%.

A un nivel mayor de detalle se incluye el Cuadro N°6, con datos por objeto del gasto; tanto a nivel general como a nivel de cada programa los Servicios Personales son los que consumen la mayoría de los recursos, siguiéndole los Servicios no Personales y Materiales y Suministros en menor proporción.

Para el período 1981, 1982, 1983 a nivel general de gasto, representaron los Servicios Personales 67,82%, 66,68%, 69,35%; los Servicios no Personales 20,27%, 22,56%, 18,33% respectivamente y los Materiales y Suministros 8,55%,



CUADRO N° 5

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA: EGRESOS REALES  
DE LA ADMINISTRACIÓN UNIVERSITARIA, 1981-1983

(En miles de colones corrientes c= 1983)

	1981		1982		1983	
	ABSOLUTO	RELATIVO	ABSOLUTO	RELATIVO	ABSOLUTO	RELATIVO
TOTAL ADMINISTRACION UNIVERSITARIA	81.692,5	100,00	69.173,9	100,00	90.302,8	100,00
Subtotal Dirección Superior	24.633,9	30,15	22.411,4	32,41	25.270,5	27,98
Subtotal Administración General	41.919,5	51,31	33.110,8	47,89	52.291,3	57,91
Subtotal Administración San Carlos <sup>1/</sup>	8.700,6	10,65	7.732,0	11,26	9.697,9	10,74
Subtotal Empresas Auxiliares <sup>2/</sup>	6.438,6	7,88	5.839,7	8,44	3.043,3	3,37

1/ Incluye Hospedaje y Lavandería.

2/ Comprende Administración Servicio Institucional, Taller Publicaciones y Centro Mecanográfico, Editoriales.

FUENTE: Elaborado con base en Cuadro N°6 de este documento.

CUADRO N°6

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA: EGRESOS REALES POR OBJETO

DEL GASTO DE LA ADMINISTRACION UNIVERSITARIA, 1981-1983

(En miles de colones corrientes) <sup>1/</sup>

CLASIFICACION POR OBJETO DEL GASTO	1981		1982		1983	
	ABSOLUTO	RELATIVO	ABSOLUTO	RELATIVO	ABSOLUTO	RELATIVO
TOTAL EGRESOS ADMINISTRACION UNIVERSITARIA	81.692,5	100,00	69.173,9	100,00	90.302,8	100,00
Servicios Personales	55.403,4	67,82	46.127,9	66,68	62.623,2	69,35
Salarios Personal Permanente <sup>2/</sup>	51.209,9		42.674,9		58.375,0	
Otros Servicios Personales	4.133,5		3.503,5		4.248,0	
Servicios no Personales <sup>3/</sup>	16.557,4	20,27	15.607,7	22,56	17.093,3	18,33
Materiales y Suministros	6.985,6	8,55	6.101,3	8,82	8.514,7	9,43
Otros Egresos <sup>4/</sup>	2.746,1	3,36	1.337,0	1,94	2.071,6	2,29
Subtotal Dirección Superior	24.633,8	100,00	22.411,4	100,00	25.270,5	100,00
Servicios Personales	15.153,4	61,51	11.040,8	49,26	12.797,2	50,64
Salarios Personal Permanente <sup>2/</sup>	13.090,7		9.807,8		11.774,1	
Otros Servicios Personales	2.062,7		1.237,0		1.023,1	
Servicios no Personales <sup>3/</sup>	6.588,9	26,75	8.711,4	38,87	8.734,6	34,56
Materiales y Suministros	1.779,1	7,22	1.867,1	8,33	2.194,2	8,68
Otros Egresos <sup>4/</sup>	1.112,4	4,52	792,1	3,54	1.544,5	6,12
Subtotal Administración General	41.919,5	100,00	33.130,8	100,00	52.291,3	100,00
Servicios Personales	29.460,6	70,28	25.272,0	76,28	40.447,5	77,35
Salarios Personal Permanente <sup>2/</sup>	28.180,2		24.271,8		38.355,1	
Otros Servicios Personales	1.280,4		1.000,2		2.092,3	
Servicios no Personales <sup>3/</sup>	7.774,7	18,55	4.968,7	15,00	6.946,5	13,28
Materiales y Suministros	3.144,4	7,50	2.345,2	7,08	4.486,7	8,58
Otros Egresos <sup>4/</sup>	1.539,8	3,67	544,9	1,64	410,6	0,79
Subtotal Administración San Carlos <sup>5/</sup>	8.700,6	100,00	7.792,0	100,00	9.697,9	100,00
Servicios Personales	5.807,1	66,74	5.397,4	69,27	7.062,1	72,82
Salarios Personal Permanente <sup>2/</sup>	5.092,0		4.150,5		5.944,5	
Otros Servicios Personales	715,1		1.246,9		1.117,5	
Servicios no Personales <sup>3/</sup>	1.405,5	16,16	966,5	12,40	1.360,3	14,03
Materiales y Suministros	1.488,0	17,10	1.428,1	18,33	1.216,3	12,54
Otros Egresos <sup>4/</sup>	-	-	-	-	59,1	0,61
Subtotal Empresas Auxiliares <sup>6/</sup>	6.438,6	100,00	5.839,7	100,00	3.043,3	100,00
Servicios Personales	4.982,3	77,38	4.417,7	75,65	2.316,4	76,11
Salarios Personal Permanente <sup>2/</sup>	4.907,0		4.398,3		2.301,3	
Otros Servicios Personales	75,3		19,4		15,1	
Servicios no Personales <sup>3/</sup>	700,3	10,88	961,7	16,46	51,9	1,71
Materiales y Suministros	574,1	8,92	460,9	7,89	617,5	20,29
Otros Egresos <sup>3/</sup>	93,9	1,46	-	-	57,4	1,89

<sup>1/</sup> Factores de conversión a colones de 1983: 1981 (2.5215), 1982 (1.3662), 1983 (100).

<sup>2/</sup> Incluye Sueldos para Cargos Fijos, Treceavo Mes y Cuotas Patronales.

<sup>3/</sup> Se excluyen Comisiones y Otros Cargos.

<sup>4/</sup> Comprende Prestaciones Legales, Becas y Ayudas Económicas, Cuotas Organismos Internacionales, Preaviso, Cesantía, Premios y Transferencias.

<sup>5/</sup> Incluye Hospedaje y Lavandería.

<sup>6/</sup> Comprende Administración Servicio Institucional, Taller Publicaciones y Centro Mecanográfico y Editoriales.

FUENTE: Instituto Tecnológico de Costa Rica. Elaborado con base en Informes de Presupuesto.

8,82%, 9,43%.

Del total Programa Dirección Superior, los Servicios Personales representaron para el período indicado, 61,51%, 49,26%, 50,64%; los Servicios no Personales 26,75%, 38,87%, 34,56%; Materiales y Suministros 7,22%, 8,33%, 8,68%.

De la Administración General, los Servicios Personales 70,28%, 76,28%, - 77,35% respectivamente; los Servicios no Personales 18,55%, 15,00%, 13,28%; Materiales y Suministros 7,50%, 7,08%, 8,58%.

De la Administración San Carlos, los Servicios Personales representaron 66,74%, 69,27%, 72,82% en el período indicado; los Servicios no Personales 16,16%, 12,40%, 14,03%; Materiales y Suministros 17,10%, 18,33%, 12,54%.

Del Programa Empresas Auxiliares, los Servicios Personales 77,38%, 75,65%, 76,11%; Servicios no Personales 12,24%, 16,46%, 1,71%; Materiales y Suministros 8,92%, 7,89%, 20,29%.

De los Servicios Personales son los salarios los que consumen la mayoría de los recursos, representando en promedio más de un 90% de los mismos.

De los programas, la que gasta más en Servicios Personales es la Administración General (en promedio un 95,51%); en Servicios no Personales el Programa Dirección Superior (33,39% en promedio) y en Materiales y Suministros la Administración San Carlos (15,99% en promedio).

### Perspectivas de la Administración

En el próximo quinquenio, la administración del Instituto Tecnológico de Costa Rica buscará una mayor agilidad y eficiencia ante los retos que le impongan los cambios tecnológicos y la mayor madurez que pueda lograr la institución en estos años. Dentro de los logros a alcanzar están:

- . Lograr un mejoramiento en el procesamiento de la información administrativa, incorporando nuevas tecnologías y desconcentrando algunos de sus procesos, el objetivo básico es lograr un mayor análisis de interpretación y el contar con una base informativa adecuada para una eficiente toma de decisiones.
- . Mediante la planificación institucional, efectuar un replanteamiento de los recursos físicos del Instituto, con el fin de lograr una optimización adecuada de los mismos.
- . Será necesario un replanteamiento de los Recursos Humanos respecto a políticas, criterios y procedimientos, legislación interna, esto con el fin de adecuar las actividades de ingreso, desarrollo, evaluación y permanencia del personal, respecto a los requerimientos necesarios de acuerdo con los cambios esperados.
- . Lograr una definición de las políticas generales y específicas sobre empresas productivas.
- . Lograr una variación espacial para las actividades de mantenimiento, construcciones menores y seguridad.

## Metas y Objetivos a Lograr

### Area de Recursos Humanos

- . Procurar desarrollar y mantener los recursos humanos necesarios para el cumplimiento de las funciones de la institución.
- . Promover la carrera laboral de sus funcionarios.
- . Mantener una política de salarios acorde con las necesidades del momento, guardando una relación estrecha con políticas nacionales y de la educación superior en particular.
- . Desarrollar programas y actividades de capacitación y actualización de sus funcionarios, de acuerdo con las necesidades y prioridades de los distintos sectores y en estrecha relación con los objetivos y requerimientos institucionales.

### Area Económico Financiera

- . Procurar el uso eficiente de los recursos económicos y financieros,
- . Mantener y consolidar el principio de caja única,
- . Desarrollar un plan agresivo de recuperación de fondos.
- . Búsqueda de nuevas alternativas de financiamiento para el desarrollo de programas de investigación.
- . Mantener y consolidar los sistemas de información financiero-contable tanto de los recursos financieros como de los físicos de la institución.

Area de Bienes y Servicios

- . Mantener y consolidar la política de centralización de compras y de almacenamiento. La Sede San Carlos deberá contar con un grado de desconcentración adecuado para asumir responsabilidades directas sobre compras y almacenamiento de bienes y servicios.
- . Concentración de los bienes de desecho o en desuso y recomendar la reubicación o disposición final de los mismos.
- . Mantener el principio de librería, publicaciones y mecanografía, sin fines de lucro. Brindados en forma centralizada y para toda la institución.
- . Mantener centralizados los servicios de vigilancia, transporte, conserjería, archivo y comunicaciones en el Departamento de Servicios Generales para la Sede Central.

Al final del quinquenio deberá estar definido lo siguiente:

- . La ubicación de la Oficina Ejecutora en forma permanente.
- . Es establecimiento de un sistema integral de seguridad para reemplazar el actual.
- . Incorporación de nuevas tecnologías, para adecuar y actualizar el sistema de procesamiento electrónico de datos.
- . Prever las necesidades básicas con miras a una futura demanda creciente de servicios.

En todo caso, la administración actual se considera suficientemente consolidada y con recursos para hacerle frente a los requerimientos básicos del próximo quinquenio.

2.3. Universidad Nacional  
Estructura Orgánica <sup>20/</sup>

. Organos Colegiados

Comprende los siguientes:

- Asamblea Universitaria <sup>21/</sup>
- Consejo Universitario
- Asambleas de Centro o de Facultad
- Consejos Directivos de Centro o de Facultad
- Asambleas de Unidad Académica
- Consejos Directivos de Unidad Académica

. Autoridades

Constituido por:

- El Rector <sup>22/</sup>
- Los Vicerrectores
- Los Decanos
- Directores de Unidad Académica

. Dependencias Contraloras y Evaluadoras

Corresponde a:

- Auditoría

./.

---

<sup>20/</sup> Para mayor información sobre funciones e integración de cada uno de los órganos y dependencias, véase el Estatuto Orgánico de la Universidad Nacional.

<sup>21/</sup> Es la máxima autoridad en la institución.

<sup>22/</sup> Es el representante de la universidad en todas las actividades oficiales en que ésta deba participar.

- Comisión de Carrera Académica
- Oficina de Programación

### Nivel de Servicios

Comprende dos tipos de servicios:

#### Servicios Académico-Administrativos

Comprende:

- La Vicerrectoría de Vida Estudiantil
- Oficina de Registro
- Departamento de Asistencia Socioeconómica
- Departamento de Orientación
- Departamento de Salud
- Departamento de Promoción Estudiantil
- Bibliotecas
- Centro de Cómputo 23/

#### Servicios Administrativos Generales

Comprende:

- Vicerrectoría de Administración
- Departamento Financiero
- Departamento de Personal
- Departamento de Servicios Generales
- Departamento de Suministros
- Departamento de Publicaciones
- Departamento de Espacio Físico
- Centro de Cómputo 23/
- Editorial Universitaria 24/

---

23/ Se analiza en el subtema Centros de Cómputo de este documento. ./.

24/ Se analiza en el subtema Función Editorial de este documento.



- Junta de Relaciones Laborales
- Administración Centros Regionales

#### Nivel de Operación Funcional

Comprende aquellas dependencias que administran en forma específica los aspectos de Docencia, Investigación y Extensión.

- . Docencia

Comprende las Facultades, Unidades Académicas y Departamentos, la Vicerrectoría de Docencia.

- . Investigación

Comprende la Vicerrectoría de Investigación, los Centros e Institutos y aquellas dependencias que se dedican a investigar o administrar la investigación.

- . Extensión

Comprende la Vicerrectoría de Extensión y aquellas dependencias que se dedican a desarrollar actividades de extensión así como de administración de la extensión.

Esta es la estructura general de la organización de la Universidad Nacional.

Con base en esta clasificación organizacional y atendiendo criterios de funcionalidad de la misma, incluimos en el concepto de administración universitaria, para su análisis, las siguientes dependencias <sup>25/</sup>, identifican-

---

<sup>25/</sup> Las otras dependencias no incluidas en este concepto se analizan en los documentos respectivos. ./.

do dos niveles:

. Nivel Dirección Superior

- Consejo Universitario
- Auditoría
- Rectoría
- Secretaría General
- Vicerrectoría de Administración
- Programación Universitaria
- Centro de Cómputo 26/
- Espacio Físico
- Tribunal Electoral
- Editorial Universitaria 27/
- Junta de Relaciones Laborales

. Nivel de Administración General

- Departamento Financiero
- Departamento de Personal
- Departamento de Servicios Generales
- Suministros
- Publicaciones
- Departamento de Registro
- Administración Centros Regionales

./.

---

26/ Se analiza en el subtema Centros de Cómputo de este documento.

27/ Se analiza en el subtema Editoriales Universitarias de este mismo documento.

### Sistema de Incentivos del Personal Administrativo

Las normas que regulan las relaciones laborales comprenden la Convención Colectiva de Trabajo, el Manual de Clasificación de Puestos, el Reglamento Interno de Trabajo y otros reglamentos. Los principales beneficios e incentivos del personal son:

. Anualidad

Comprende hasta un 3% anual sobre la base, sin límite de tiempo servido.

. Años de Servicio en Otras Instituciones

Reconoce la continuidad de la relación laboral de los trabajadores, cuando provengan de otros centros universitarios estatales nacionales de enseñanza superior.

. Permiso para estudio

Se concede hasta 10 horas semanales a los trabajadores que realicen estudios en la misma institución o en otras Instituciones de Educación Nacional.

. Vacaciones

Se conceden los siguientes períodos de vacaciones:

- De uno a 5 años de laborar, 22 días hábiles
- De 6 a 10 años de laborar, 26 días hábiles
- De 11 años en adelante de laborar, 30 días hábiles

. Zonaje

El monto del zonaje será de Q1.600,00 por jornada de tiempo completo.

El mismo se reajusta cada año (mes de enero).

. Enfermedad e Incapacidad

En caso de enfermedad, incapacidad o accidentes comunes o profesionales, la institución pagará al trabajador el salario hasta por ciento cuatro semanas; cuya cancelación se hará en forma habitual de pago al personal.

Las trabajadoras que se encuentren en estado de gravidez, y que hayan dado a luz, disfrutarán obligatoriamente de un descanso de ciento veinte días. Este período puede ser mayor dependiendo del número de hijos que se tenga en cada parto.

. Licencias con Goce de Salario

La Universidad Nacional otorga licencia con goce de salario en los siguientes casos:

- Por nacimiento de un hijo, 3 días hábiles
- Por fallecimiento del cónyuge, compañero o compañera del trabajador, aunque no exista vínculo matrimonial; 5 días hábiles si el deceso ocurriere dentro del territorio nacional y 10 días hábiles si ocurre fuera del país.
- Por fallecimiento del padre, la madre, hijo o un hermano del trabajador 5 días hábiles si el mismo ocurriera dentro del país y 10 días hábiles si acaeciera fuera de este,
- En caso de matrimonio de un trabajador (a) la Universidad Nacional le otorgará licencia con goce de sueldo por 8 días hábiles.

Otros Beneficios

- . Cuando un trabajador en servicio o un extrabajador pensionado de la Universidad Nacional falleciere, la Universidad Nacional aportará como gas-

- tos de funeral, una suma hasta de seis mil colones (Q6.000,00), Dicha suma será girada a los parientes del trabajador siguiendo el orden estimado en el Artículo 85 del Código de Trabajo y previa presentación del certificado de defunción.
- . Los trabajadores administrativos o docentes administrativos que tengan que asumir puestos de categoría superior al que están desempeñando, o se les recarguen funciones administrativas o académicas, serán remunerados adicionalmente en la suma correspondiente, sin perjuicio del tiempo que dure el recargo.
  - . La universidad entregará anualmente uniformes o gabachas, según sea el caso, adecuadas a las condiciones climatológicas y a la índole del trabajo, a todos los trabajadores tales como: Personal de vigilancia, personal de la Oficina de Mantenimiento y Construcciones, personal de zonas verdes, personal agrícola de las fincas, conserjes, misceláneos, laboratoristas, personal de publicaciones, mecánicos, bodegas y bibliotecas.
  - . Todo trabajador de la Universidad Nacional, su cónyuge e hijos, así como sus dependientes, tendrán derecho a que se les asigne exención total de pago de matrícula, conforme al reglamento que se dicte al efecto.
  - . La universidad otorgará facilidades a sus trabajadores que necesiten apoyo para realizar sus tesis o actividades de graduación. Para tal efecto, el interesado deberá presentar la solicitud correspondiente al Vicerrector respectivo o al Rector, indicando detalladamente los tipos de apoyo que requiere.

### Personal Administrativo

La evolución en el número del personal administrativo contratado en los últimos años se aprecia en el Cuadro N°7.

De acuerdo con los datos del cuadro, se observa una disminución de 16 funcionarios entre 1981 y 1983, o sea una reducción del 1.71% en el personal administrativo de la institución.

A nivel de detalle el personal de Dirección Superior, Administración General y Secciones Regionales disminuyó durante el período en 5,86%, 3,79% y 3,45% respectivamente. El personal de la administración específica -dedicada a apoyar directamente actividades de Docencia, Investigación. Extensión o Servicios Estudiantiles-, aumentó en un 1,92%.

En general lo que se ha dado es una reubicación de oficinas, lo que conlleva un traslado en el personal respecto al programa en que se contabiliza como funcionario, por ejemplo en 1978 se incluía como parte de la Vicerrectoría de Administración la Biblioteca y la Oficina de Registro; en 1983 estas oficinas se excluyen pasando a formar parte de los Servicios Paracadémicos y Estudiantiles y se incluye en Administración la Oficina de Espacio Físico.

Se puede concluir que existe una tendencia estable en la contratación del personal administrativo.

CUADRO N°7

UNIVERSIDAD NACIONAL: PERSONAL ADMINISTRATIVO  
DE LA ADMINISTRACION UNIVERSITARIA, 1980-1983

	AÑOS			
	1980	1981	1982	1983
Total Personal Administrativo	892	937	913	921
Subtotal Administración Univer- sitaria	424	468	422	443
Personal de Dirección Superior	141	132	145	289
Personal de Administración Ope- rativa	259	307	251	126
Personal Centros Regionales	24	29	26	28
Subtotal Otras Dependencias <sup>1/</sup>	468	469	491	478

<sup>1/</sup> Comprende el personal administrativo de los Programas de Do-  
cencia, Investigación, Servicios Estudiantiles y Extensión.

FUENTE: Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).  
Estadísticas de la Educación Superior, 1980-1983.

### Recursos Financieros

Los Egresos por Objeto del Gasto asignados a la administración universitaria durante los últimos tres años, son los que muestra el Cuadro N°8.

En los gastos de la administración universitaria se incluyen los gastos del programa Dirección Superior, programa Administración General y Asignaciones Generales.

En el Cuadro N°8, se observa la participación relativa de cada uno de los programas respecto del total gastos de administración universitaria. Durante el período 1981-1983 se dio la siguiente situación:

- . La participación relativa de los Gastos de Dirección Superior varió de 23,65% a 22,86%.
- . La participación relativa de los Gastos de la Administración General disminuyó un 4,59% (1981-1983).
- . Las Asignaciones Generales representan en términos relativos entre un 40% y un 46% (1981-1983), representando la parte más alta de los Recursos Financieros.

A nivel de detalle se incluye el Cuadro N°9 que contiene los Egresos de la administración universitaria por programas y según el objeto del gasto, De los datos se concluye lo siguiente:

- . A nivel general los servicios personales consumen la mayoría de los recursos, a pesar de ello se observa que en el año 1983 los Servicios Personales representaron sólo el 69,87% de los egresos totales; en comparación con el año 1981 que fue de 77,43%.



CUADRO N° 8

UNIVERSIDAD NACIONAL: EGRESOS REALES DE LA ADMINISTRACION UNIVERSITARIA, SEGUN PORCENTAJE DE PARTICIPACION DE LOS PROGRAMAS, 1981-1983

PROGRAMAS	AÑOS		
	1981	1982	1983
Total Egresos Administración Universitaria	100,00	100,00	100,00
Dirección Superior	23,65	23,88	22,86
Administración General	35,92	34,77	31,33
Asignaciones Generales	40,43	41,35	45,81

FUENTE: Elaborado con base en Cuadro N°9 de este documento.

CUADRO N°9

UNIVERSIDAD NACIONAL: EGRESOS REALES POR OBJETO DEL GASTO

DE LA ADMINISTRACION UNIVERSITARIA, 1981-1983

(En miles de colones de 1983)

OBJETO DEL GASTO	1981		1982		1983	
	ABSOLUTO	RELA-TIVO	ABSOLUTO	RELA-TIVO	ABSOLUTO	RELA-TIVO
Total Egresos Administración Universitaria	177.518,4	100,00	138.467,8	100,00	172.240,8	100,00
Servicios Personales	137.457,9	77,43	110.789,4	80,01	120.351,8	69,87
Salarios Personal Permanente <sup>2/</sup>	106.621,8		78.496,9		76.630,1	
Otros Servicios Personales	30.836,1		32.292,5		43.721,7	
Materiales y Suministros <sup>3/</sup>	8.667,7	4,88	6.240,4	5,23	14.370,5	8,35
Servicios no Personales <sup>3/</sup>	26.516,0	14,94	17.209,5	12,43	21.285,6	12,36
Otros Egresos <sup>4/</sup>	4.876,8	2,75	3.228,5	2,33	16.232,9	9,42
Subtotal Dirección Superior	41.979,6	100,00	33.066,6	100,00	39.367,6	100,00
Servicios Personales	32.180,6	76,66	26.831,0	81,14	29.510,2	74,96
Salarios Personal Permanente <sup>2/</sup>	29.971,3		26.171,6		28.233,7	
Otros Servicios Personales	2.209,3		659,4		1.276,5	
Servicios no Personales <sup>3/</sup>	7.635,3	18,19	3.879,5	11,73	2.835,5	7,20
Materiales y Suministros	2.163,7	5,15	2.356,1	7,13	7.021,9	17,84
Otros Egresos <sup>4/</sup>	-	-	-	-	-	-
Subtotal Administración General	63.774,3	100,00	48.149,9	100,00	53.966,8	100,00
Servicios Personales	48.239,8	65,64	35.803,5	74,36	35.772,3	66,29
Salarios Personal Permanente <sup>2/</sup>	48.239,8		34.095,3		35.632,0	
Otros Servicios Personales	-		1.708,2		140,3	
Servicios no Personales <sup>3/</sup>	9.030,5	14,16	7.501,9	15,58	10.979,7	20,35
Materiales y Suministros	6.504,0	10,20	4.844,5	10,06	7.214,8	13,36
Otros Egresos <sup>4/</sup>	-	-	-	-	-	-
Subtotal Asignaciones Generales	71.764,5	100,00	57.251,3	100,00	78.906,4	100,00
Servicios Personales	57.037,5	79,48	48.154,9	84,11	55.069,3	69,79
Salarios Personal Permanente <sup>2/</sup>	28.410,7		18.230,0		12.764,4	
Otros Servicios Personales	28.626,8		29.924,9		42.304,9	
Servicios no Personales <sup>3/</sup>	9.850,2	13,72	5.898,1	10,30	7.470,4	10,47
Materiales y Suministros	6.504,0	6,57	4.844,5	8,48	7.214,8	9,14
Otros Egresos <sup>4/</sup>	3.346,2	3,39	1.053,6	1,85	16.232,9	20,57

<sup>1/</sup> Factores de conversión a colones de 1983: para 1981 (2,5215), para 1982 (1,3262).

<sup>2/</sup> Comprende Sueldos para Cargos Fijos, Aumentos Anuales, Sueldo Adicional y Cuotas Patronales.

<sup>3/</sup> No incluye Comisiones y Otros Cargos.

<sup>4/</sup> Comprende Transferencias Corrientes (menos Cuotas Patronales) y Préstamos.

FUENTE: Universidad Nacional. Liquidaciones Presupuestarias 1981-1983.

- . De los servicios personales, los salarios del personal permanente consumieron la mayoría de estos recursos; en 1981 el 77,57% de los egresos en servicios personales correspondió a salarios y en 1983 alcanzó el 63,67%. O sea la participación relativa de los salarios disminuyó en un 13,89% respecto a los gastos personales.
- . Los demás rubros muestran una situación estable durante el período 1981-1983.
- . Del programa Dirección Superior y del programa Administración General los servicios personales muestran también la mayor participación dentro del total de gastos; para Dirección Superior fue en 1981 un 76,66% y, en 1983 un 74,96%, de esto un 93,13% y un 95,67% respectivamente corresponde a salarios. Para Administración General, fue de 75,64% en 1981 y de 66,29 en 1983, de esto un 100,00% en 1981 y un 99,61% respectivamente son erogaciones por salarios.
- . Respecto a las Asignaciones Generales, no es posible identificar estos gastos con oficinas o unidades específicas, del mismo se cubren necesidades imprevistas y pagos que no han sido considerados en los demás programas de la institución. A pesar de que no se cubren salarios del personal permanente como prioritario de este programa, los servicios personales son altos, 79,48% en 1981 y 69,79% en 1983; esto se debe al hecho de cargar a este programa pagos por servicios profesionales, técnicos y otros de personal contratado ocasionalmente.

## 2.4. Universidad Estatal a Distancia

### Estructura Orgánica

De acuerdo con la estructura orgánica, la Universidad Estatal a Distancia presenta las siguientes características:

#### Nivel de Dirección

- Órganos Colegiados

Comprende:

- Consejo Universitario
- Asamblea Universitaria <sup>28/</sup>
- Consejos

- Nivel de Autoridades

Comprende este nivel:

- El Rector <sup>29/</sup>
- Los Vicerrectores
- Directores de Dirección

- Nivel de Dependencias Contraloras y Evaluadoras

Comprende este nivel:

- Auditoría Interna
- Centro de Control de Calidad Académica

./.

---

28/ Es la máxima autoridad de la universidad.

29/ Es el funcionario de mayor jerarquía.

Nivel de Servicios Académico-Administrativos

. Servicios Académicos

Este nivel comprende las siguientes dependencias:

- Dirección de Planeamiento Académico
- Dirección de Asuntos Estudiantiles
- Dirección de Producción Académica
- Centro de Investigación y Documentación Institucional
- Centro de Investigación Estadística
- Dirección de Distribución de Materiales
- Dirección Editorial
- Dirección de Programas Académicos
- Biblioteca

. Servicios Administrativos

Comprende:

- Oficina de Sistemas
- Relaciones Públicas
- Dirección de Planeamiento Administrativo:
  - a) Presupuesto y Finanzas
  - b) Análisis Administrativo
  - c) Programación
- Dirección Administrativa:
  - a) Recursos Humanos
  - b) Financiero
  - c) Servicios Generales
  - d) Contabilidad

- e) Proveeduría
- f) Tesorería
- g) Control de Presupuesto
  
- Asesoría Legal
- Relaciones Internacionales

#### Nivel de Operación Funcional

Este nivel está integrado por:

- . Programas Docentes
- . Programas de Extensión Cultural
- . Centros Académicos
- . Investigación

Con base en esta clasificación organizacional y atendiendo criterios de clasificación funcional de la misma, se incluyen en el concepto de administración universitaria las siguientes dependencias para su análisis, identificando cuatro niveles:

- . Nivel de Dirección Superior

Comprende:

- Consejo Universitario
- Auditoría Interna
- Rectoría
- Relaciones Públicas
- Sistemas 30/

- . Nivel de Administración General

- Vicerrectoría Ejecutiva

---

30/ Se analiza en el subtema Centros de Cómputo de este documento.

- Dirección Administrativa
- Oficina Financiera
- Oficina de Servicios Generales
- Oficina de Recursos Humanos

• Nivel de Planeamiento, Programación e Investigación Institucional

Comprende:

- Vicerrectoría de Planificación
- Centro de Información y Documentación Institucional
- Centro de Investigación Estadística
- Dirección Planes Administrativos
- Oficina de Presupuesto y Finanzas
- Oficina de Proyectos
- Oficina de Programación
- Oficina de Programación Curricular
- Oficina de Investigación Institucional

• Nivel de Producción y Distribución de Materiales

Comprende:

- Editorial 31/
- Oficina de Publicaciones
- Dirección de Distribución de Materiales

./.

---

31/ Se analiza en el subtema Editoriales Universitarias de este documento.

### Personal Administrativo

El personal de la Universidad Estatal a Distancia en el Area Administrativa se ha mantenido estable en el período 1981-1983 (Véase Cuadro N°10); durante este período aumentó en sólo un 2,51%. A nivel de los programas la situación fue variable; en Dirección Superior disminuyó el personal en un 16% (4 funcionarios), en Administración General aumentó un 2,17%; en Planeamiento, Programación e Investigación Institucional aumentó un 13,79% (4 funcionarios) y en el programa de Producción y Distribución de Materiales aumentó un 6,12% (3 funcionarios).

### Sistema de Incentivos del Personal Administrativo <sup>32/</sup>

Existe un "Estatuto de Personal" que regula todo lo relacionado con incentivos y beneficios del personal de la institución, conforme con lo dispuesto en el Artículo 26 del Estatuto Orgánico, tiene como objeto garantizar el desarrollo de la carrera universitaria de los funcionarios de la Universidad Estatal a Distancia y regular todo lo referente al ingreso, estabilidad, promoción, remoción y remuneración de los funcionarios, así como establecer los deberes y los demás derechos y beneficios; entre éstos:

#### Reconocimientos Adicionales

Existirá un reconocimiento salarial adicional al salario base tomando en consideración años de experiencia al ingresar, antigüedad, estudios y otros méritos, que se hará mediante el otorgamiento de pasos.

Cada paso tendrá un valor de 5% del salario de la categoría universitaria que ocupe el funcionario.

#### Reconocimientos Salariales Especiales

En caso de que los niveles de salarios resulten insuficientes, el Consejo de Rectoría podrá proponer al Consejo Universitario la concesión de hasta cinco pasos sobre el salario del funcionario una vez evaluados sus méritos, en los términos que establece el Reglamento de Carrera Universitaria.

---

<sup>32/</sup> Extractado del documento "Estatuto del Personal", noviembre 1983.



CUADRO N°10

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA: PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA ADMINISTRACION UNIVERSITARIA, 1981-1983

	AÑOS		
	1981	1982	1983
Total Personal Administrativo <u>1/</u>	199	201	204
Dirección Superior <u>2/</u>	29	26	25
Administración General <u>3/</u>	92	92	94
Planeamiento, Programación e Investigación Institucional <u>4/</u>	29	33	33
Producción y Distribución Materiales <u>5/</u>	49	50	52

1/ No incluye personal administrativo de programas de Investigación, Biblioteca, Asuntos Estudiantiles, Registro, Bienestar Estudiantil.

2/ Comprende personal de Junta Universitaria, Auditoría, Rectoría, Relaciones Públicas y Sistemas. En 1981 incluye además el personal de Unidad Ejecutora.

3/ Comprende personal de Vicerrectoría Ejecutiva, Dirección Administrativa, Financiero, Servicios Generales y Oficina de Recursos Humanos.

4/ Comprende personal de Vicerrectoría de Planificación, Centro de Información y Documentación Institucional, Centro de Investigación Estadística, Dirección de Planeamiento Administrativo, Oficina Presupuesto y Finanzas, Oficina de Proyectos, Oficina de Programación, Oficina de Investigación Institucional.

5/ Comprende personal de Editorial, Oficina de Publicaciones y Dirección de Distribución de Materiales.

FUENTE: Universidad Estatal a Distancia, Oficina de Presupuesto y Finanzas. Información suministrada.

. Vacaciones

Todo funcionario tendrá derecho a vacaciones anuales, que se disfrutarán de la siguiente manera:

- 15 días hábiles en la fecha que señale la UNED.
- 10 días hábiles (vacaciones flotantes) que se disfrutarán en fechas que se establecerán de común acuerdo entre el funcionario y el jefe inmediato. Sin embargo, con autorización del Rector, estas vacaciones podrán ser disfrutadas en forma adelantada.
- 1 día hábil adicional por cada año de servicio a la institución a partir del sexto año y hasta un máximo de cinco días hábiles.

. Tiempo para Ingerir Alimentos

Todo funcionario tendrá derecho, durante el transcurso de su jornada ordinaria, a cuarenta y cinco minutos para ingerir su alimento principal - (almuerzo o cena) y a dos períodos de quince minutos para ingerir alimentos ligeros en el transcurso de la jornada.

. Comedores

En los casos que por la índole de su jornada, los funcionarios deban ingerir alimentos en los lugares de trabajo, contarán con locales adecuados para ese propósito.

. Bienestar, Seguridad e Higiene

En la UNED existirá una Comisión de Bienestar, Seguridad e Higiene que será responsable de velar porque se adopten los medios necesarios para promover el bienestar y proteger la vida y la salud de los funcionarios. Periódicamente realizará investigaciones y presentará al Consejo de Rectoría las recomendaciones pertinentes.

. Permisos con goce de salario

1. La UNED otorgará a sus funcionarios permisos con goce de salario en los siguientes casos:

a) Por maternidad, dos meses inmediatamente después de la incapacidad posnatal dada por la Caja Costarricense de Seguro Social.

b) Por matrimonio de funcionario o deceso del cónyuge o compañero - more uxoris (a la manera marital) o familiares en primer grado de consanguinidad, siete días naturales a partir de la fecha del suceso;

c) Por nacimiento de hijos, por deceso de parientes en primer grado de afinidad, 2 días hábiles a partir de la fecha del suceso; y

ch) Por deceso de parientes en segundo grado de consanguinidad un día hábil, o por cambio de casa el día del traslado.

2. Además la UNED podrá otorgar permiso con goce de salario por los siguientes conceptos:

a) Por asistencia a cursos, seminarios o actividades de interés para la institución, órganos y asociaciones de los funcionarios, hasta por 2 meses; y

b) Para realizar estudios de interés especial para la UNED, hasta por seis meses.

. Permisos sin goce de salario

La UNED podrá otorgar permisos sin goce de salario en los siguientes

casos:

- a) Cuando un funcionario vaya a ocupar un cargo como miembro de los Supremos Poderes, el permiso se podrá extender hasta por un máximo de 4 años;
- b) Cuando un funcionario vaya a realizar estudios de interés para la UNED
- c) Cuando un funcionario vaya a desempeñar puestos de alto rango o de interés para la UNED, en el país o en el exterior; y
- ch) En otros casos justificados, previo dictamen del superior jerárquico inmediato del solicitante, hasta por un año, pudiendo ser un permiso de jornada total o parcial.

. Recargo de Funciones

A los funcionarios sólo se les podrá hacer recargo de labores de puestos de igual o superior jerarquía. Este recargo se pagará únicamente cuando exceda de 30 días, de acuerdo con la reglamentación respectiva.

. Pago de Viáticos y Transporte

Los funcionarios que tengan que desplazarse en giras oficiales para desempeñar sus funciones, tendrán derecho al pago de gastos de viaje, conforme a los reglamentos respectivos.

. Derecho a Prestaciones

Todo funcionario que se acoja a pensión, o sea despedido sin justa causa, tendrá derecho a un pago de prestaciones equivalente a un mes por cada año de servicio en la UNED, además del preaviso en caso de despido. En tales casos, para efectos de cesantía, el funcionario nombrado en propiedad mantendrá la antigüedad acumulada en las instituciones públicas de procedencia, cuando haya sido asumida sin solución de continuidad. En -

todo caso, el máximo de meses que se podrán percibir por estos conceptos será de diez.

. Uniformes

Cuando la índole del trabajo lo requiera, el funcionario tendrá derecho a que la Universidad le suministre tres uniformes completos o gabachas adecuadas a las condiciones climatológicas.

. Capacitación

La UNED promoverá la capacitación de sus funcionarios con el objeto de propiciar y mantener el desarrollo de los conocimientos, aptitudes, actitudes, habilidades y destrezas, en procura de un eficiente y eficaz desempeño de las funciones.

. Medios de Capacitación

La Universidad dispone de los siguientes medios para la capacitación de sus funcionarios, de acuerdo con el Reglamento de Becas, Capacitación y Ayudas para Estudios en el país y en el exterior:

- a) Permiso para estudios dentro de la jornada ordinaria de trabajo hasta un máximo de 7 horas semanales sin reposición;
- b) Exención del pago de estudios en la UNED;
- c) Pago de otros estudios dentro del país;
- ch) Pago de viáticos y transporte para asistencia a seminarios y congresos;
- d) Becas y ayudas para estudios en el país y en el exterior; y
- e) Capacitación en servicio por medio de cursos y seminarios dictados por

funcionarios de la UNED o de otras instituciones nacionales o internacionales.

. Adelanto de Salario

Los funcionarios que lo soliciten, podrán recibir un adelanto aproximado del cuarenta por ciento de su salario nominal, al final de la primera quincena de cada mes. La opción anterior sólo se puede cambiar una vez transcurrido un año.

. Descuento y Crédito

Los funcionarios tendrán derecho a un 50% (cincuenta por ciento) de descuento en la compra al contado o a crédito de un ejemplar de cada título editado por la UNED. El descuento en la compra del segundo ejemplar de un mismo título editado por la UNED, así como el descuento para la compra de un sólo ejemplar de cada título NO editado por la UNED, será de un 20%.

Los funcionarios tendrán seis meses de plazo para cancelar sus compras a crédito, de acuerdo con el reglamento respectivo.

. Asociación Solidarista

Los funcionarios podrán organizar y administrar una Asociación Solidarista. La UNED aportará a la Asociación, como reserva legal para el pago de prestaciones, un mínimo de 5% y un máximo de 8,33% de los salarios consignados en la planilla de la Caja Costarricense de Seguro Social. El aporte de los funcionarios será de un 3% como mínimo y un 5% como máximo de su salario nominal.

. Ayudas Especiales

Los funcionarios nombrados en propiedad podrán acogerse al beneficio de ayuda especial en los siguientes casos:

- a) Por muerte del padre o la madre del funcionario: hasta un sesenta por ciento del costo del funeral básico;
- b) Por muerte de cada hijo y del cónyuge o compañero more uxoris (a la manera marital); hasta un sesenta y cinco por ciento del costo del funeral básico; y
- c) Por graduación en programas de estudio relevantes para el desempeño de su cargo; hasta un sesenta por ciento por concepto de gastos de graduación, incluyendo tesis o proyecto de graduación, si lo hubiere.

. Póliza Mutua de Vida

La UNED contribuirá con el 25% del pago mensual de la póliza mutua de Vida de la Sociedad de Seguros de Vida del Magisterio Nacional para todos los funcionarios, siempre y cuando la cancelen por intermedio de la UNED y no estén disfrutando de permiso sin goce de salario.

. Alimentos en Jornadas Especiales

A los funcionarios que laboren en alguna actividad especial debidamente autorizada que demande dedicación ininterrumpida por cinco horas o más, se les proveerá de alimentos ligeros en su puesto de trabajo.

. Becas

Los funcionarios que gocen del permiso correspondiente para realizar estudios en instituciones nacionales o extranjeras, podrán acogerse a los

beneficios de beca y ayuda para estudiar, de acuerdo con lo que establece el reglamento respectivo.

. Sobresueldos por Ejercicio de Puestos de Autoridad

Los funcionarios nombrados en una categoría profesional que desempeñen puestos de autoridad, tendrán derecho a un sobresueldo que se calculará como un porcentaje del salario de su categoría con fundamento en la siguiente escala:

- a) Por el nombramiento en un puesto que requiera coordinación y supervisión de personal, del 10% al 20% del salario de la categoría que se posea.
- b) Por el nombramiento como Jefe de Oficina, 30% del salario de su categoría.
- c) Por el nombramiento como Director, 40% del salario de su categoría.
- ch) Por el nombramiento como Auditor, 45% del salario de su categoría.
- d) Por el nombramiento como Vicerrector, 50% del salario de su categoría
- e) Por el nombramiento como Rector, 60% del salario de su categoría.

. Categorías Administrativas

La carrera administrativa comprenderá las siguientes cinco categorías establecidas según los requisitos que se detallan en el artículo siguiente:

- a) Administrativo 1;
- b) Administrativo 2;



- c) Administrativo 3;
- ch) Administrativo 4; y
- d) Administrativo 5.

. Salario de las Categorías Administrativas

- a) Administrativo 1: Salario base del puesto;
- b) Administrativo 2: Salario base del puesto más 10%;
- c) Administrativo 3: Salario base del puesto más 20%;
- ch) Administrativo 4: Salario base del puesto más 30%; y
- d) Administrativo 5: Salario base del puesto más 40%.

. Sobresueldo por Cargos de Autoridad

Los funcionarios nombrados en una categoría administrativa, que desempeñen permanentemente puestos de coordinación y supervisión de personal, - tendrán derecho a un sobresueldo del 5% al 20% del salario de su categoría,

### Recursos Financieros

En el Cuadro N°11 se incluyen los egresos (en términos comparables del año 1983), en que ha incurrido la administración universitaria de la Universidad Estatal a Distancia, del año 1981 al año 1983.

En términos reales, los egresos han disminuido en un 13,20% durante el período. En general los Servicios Personales han aumentado su participación respecto al total de egresos de la administración (56,81% en 1981 y 60,36% en 1983); dentro de este rubro, los salarios del personal absorben cerca del 93,0% de los Gastos Personales. Los egresos en Servicios Personales y en Materiales y Suministros han disminuido su participación respecto al total de egresos.

A nivel de los programas <sup>33/</sup> que se incluyen en el concepto de administración universitaria, es la Administración General la que absorbe (en términos relativos), la mayor parte de los egresos, alrededor de un 44%, siguiendo el programa de producción y distribución de materiales con un 30% aproximadamente, la Dirección Superior y el programa de Planeamiento Programación e Investigación Institucional con alrededor de un 13% de los egresos.

Asimismo, a nivel de los programas, la tendencia relativa de los Servicios Personales es similar a la general, la mayor parte de los recursos son consumidos en Servicios Personales representando cerca del 93% en 1981 y cerca del

./.

---

33/ Véase Cuadro N°12.

CUADRO N° 11

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA: EGRESOS REALES POR OBJETO

DEL GASTO DE LA ADMINISTRACION UNIVERSITARIA, 1981-1983

(En miles de colones de 1983) <sup>1/</sup>

OBJETO DEL GASTO	1981		1982		1983	
	ABSOLUTO	RELA-TIVO	ABSOLUTO	RELA-TIVO	ABSOLUTO	RELA-TIVO
Total Egresos Administración Universitaria	70.033,5	100,00	54.655,7	100,00	60.793,6	100,00
Servicios Personales	39.787,7	56,81	34.990,0	64,02	36.697,4	60,36
Salarios Personal Permanente <sup>2/</sup>	36.859,1		32.097,2		34.217,6	
Otros Servicios Personales	2.928,6		2.892,8		2.479,8	
Servicios no Personales <sup>3/</sup>	14.417,1	20,59	9.063,7	16,58	11.533,6	18,97
Materiales y Suministros	14.820,3	21,16	9.985,6	18,27	10.861,5	17,87
Otros Egresos <sup>4/</sup>	1.008,4	1,44	616,4	1,13	1.701,4	2,80
Subtotal Dirección Superior	9.863,7	100,00	10.259,3	100,00	7.817,5	100,00
Servicios Personales	7.053,2	71,51	8.439,6	82,26	4.904,8	62,74
Salarios Personal Permanente <sup>2/</sup>	6.355,1		8.017,7		4.627,1	
Otros Servicios Personales	698,1		421,9		277,7	
Servicios no Personales <sup>3/</sup>	2.352,9	23,85	1.059,6	10,33	1.212,7	15,52
Materiales y Suministros	259,1	2,63	567,1	5,53	644,4	8,24
Otros Egresos <sup>4/</sup>	198,5	2,01	193,0	1,88	1.055,6	13,50
Subtotal Administración General	31.433,7	100,00	23.576,4	100,00	26.473,4	100,00
Servicios Personales	15.810,6	50,30	13.042,1	55,32	14.969,9	56,55
Salarios Personal Permanente <sup>2/</sup>	14.178,2		11.580,8		13.912,7	
Otros Servicios Personales	1.632,4		1.461,3		1.057,2	
Servicios no Personales <sup>3/</sup>	11.346,8	36,10	7.355,2	31,20	7.808,4	29,50
Materiales y Suministros	3.466,4	11,03	2.758,2	11,70	3.052,8	11,53
Otros Egresos <sup>4/</sup>	809,9	2,57	420,9	1,78	642,3	2,42
Subtotal Planeamiento, Programación e Investigación Institucional	8.813,2	100,00	6.353,5	100,00	8.282,5	100,00
Servicios Personales	8.296,5	94,14	6.168,4	97,09	7.774,0	93,86
Salarios Personal Permanente <sup>2/</sup>	7.935,4		5.902,2		7.494,7	
Otros Servicios Personales	361,1		266,2		279,3	
Servicios no Personales <sup>3/</sup>	125,4	1,42	74,2	1,17	48,7	0,59
Materiales y Suministros	391,3	4,44	110,9	1,74	459,8	5,55
Otros Egresos <sup>4/</sup>	-	-	-	-	-	-
Subtotal Producción y Distribución de Materiales	19.922,9	100,00	14.466,5	100,00	18.220,4	100,00
Servicios Personales	8.627,4	43,30	7.339,9	50,74	9.048,7	49,66
Salarios Personal Permanente <sup>2/</sup>	8.390,4		6.596,5		8.183,1	
Otros Servicios Personales	237,0		743,4		865,6	
Servicios no Personales <sup>3/</sup>	592,0	2,97	574,7	3,97	2.463,8	13,52
Materiales y Suministros	10.703,5	53,73	6.549,4	45,27	6.704,4	36,80
Otros Egresos <sup>4/</sup>	-	-	2,5	0,02	3,5	0,02

<sup>1/</sup> Factores de conversión a colones 1983: para 1981 (2.5214), para 1982 (1.3262).

<sup>2/</sup> Comprende Sueldos para Cargos Fijos, Reconocimiento por Años de Servicio, Complemento Salarial, Aumentos Anuales, Sueldo Adicional, Contribuciones Patronales y Aportes Asociación Solidarista.

<sup>3/</sup> Se excluyen las Comisiones y Otros Cargos. Se incluyen en Servicio de la Deuda.

<sup>4/</sup> Comprende Transferencias Corrientes y Desembolsos Financieros (excepto lo que se refiere a Inversiones en Edificios y Terrenos, Valores). Se excluyen de las Transferencias las Contribuciones Patronales.

FUENTE: Universidad Estatal a Distancia. Estados Financieros 1981-1983.

CUADRO N° 12

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA: EGRESOS REALES  
DE LA ADMINISTRACION UNIVERSITARIA, SEGUN PORCEN-  
TAJE DE PARTICIPACION POR PROGRAMAS, 1981-1983

PROGRAMAS	AÑOS		
	1981	1982	1983
Total Egresos Administración Universitaria	100,00	100,00	100,00
Dirección Superior	14,08	18,77	12,86
Administración General	44,88	43,14	43,55
Planeamiento, Programación e Investiga- ción Institucional	12,58	11,62	13,62
Producción y Distribución Materiales	28,46	26,47	29,97

FUENTE: Elaborado con base en Cuadro N°11 de este documento.

94% en 1983; o sea la participación de los salarios respecto a los Servicios Personales ha aumentado en el período. El otro rubro importante corresponde a los Servicios no Personales en los programas de Dirección Superior y Administración General; y a Materiales y Suministros (53,73% en 1981, 36,80% en 1983) en el programa de Producción y Distribución de Materiales.

Esta situación general y particular tiene sentido si se analiza a la luz de cada programa, en el programa de Dirección Superior, Administración General y Planeamiento, Programación e Investigación Institucional tienen preferencia los Salarios del Personal, mientras en el programa de Producción y Distribución, además de los salarios se encuentran los Materiales y Suministros como parte importante de la operación normal de sus actividades.

## 2.5. Conclusiones Generales sobre la Administración Universitaria

### Estructura Organizacional

Por ser este un esbozo general sobre la organización de las instituciones, no es posible obtener conclusiones sobre la funcionalidad de la misma; para tal efecto, sería necesario un análisis concreto de las relaciones existentes entre los diversos órganos que integran la estructura orgánica; que no es el objeto del estudio. Lo único y que resulta evidente, es la existencia de una asociación de algunas dependencias con un determinado órgano, pero que en la práctica se ubican en otros niveles de acuerdo con las estructuras presupuestarias de las instituciones. En todo caso, esto es congruente con la concepción y objetivos que cada una les ha definido, ejemplos de estos casos son las Oficinas Editoriales, los Centros de Cómputo, Bibliotecas y otros.

. Incentivos y Beneficios del Personal

Durante los últimos cuatro años se ha dado y consolidado una serie de incentivos y beneficios que hacen atractivo el laborar en las Instituciones de Educación Superior. Tanto las autoridades universitarias como los representantes del personal han visto la necesidad de un mayor diálogo y entendimiento, con lo cual muchos de los beneficios se han hecho realidad.

Hoy día se tienen mecanismos y políticas claras respecto a escalas de salarios, aumentos, manuales de puestos y demás beneficios. Se cuenta con dos convenciones de trabajo -Universidad de Costa Rica y Universidad Nacional-, un estatuto de personal en la Universidad Estatal a Distancia y una serie de normas y reglamentos en el Instituto Tecnológico de Costa Rica, que regulan y garantizan estos beneficios.

. Personal Administrativo

Durante los últimos tres años el aumento de personal dedicado a Administración Universitaria aumentó en sólo un 5.5%; la tendencia en las instituciones fue la siguiente: en la Universidad de Costa Rica aumentó un 6,86%, en el Instituto Tecnológico de Costa Rica un 17,41%, en la Universidad Nacional disminuyó un 5,34% y en la Universidad Estatal a Distancia aumentó un 2,51%.

Resulta interesante observar que en los casos citados lo que se dio fue un traslado de personal que se asignaba a programas de Docencia, Investigación y otros, al programa de administración. En todo caso pareciera que los niveles alcanzados en 1983 y posiblemente en 1984, serán los mínimos para cubrir las necesidades del próximo quinquenio; de aumentar

el personal al año 1990, dicho aumento no debería exceder entre un 5% y un 10% máximo del asignado en 1983.

#### Recursos Financieros

Tomando en cuenta las variaciones ocurridas en los precios, se observa que los montos gastados en administración universitaria en 1983 son en términos reales, más bajos que los montos gastados en el año 1981 -cerca de 18% menores-.

Se observa cómo los Servicios Personales consumen la mayoría de los recursos de operación de las instituciones; en 1981 representaron en promedio un 66,76% del total de Gastos de Operación de la Educación Superior, correspondiendo un 64,99% de la Universidad de Costa Rica, un 67,82% del Instituto Tecnológico de Costa Rica, un 77,43% de la Universidad Nacional y un 56,81% de la Universidad Estatal a Distancia. En 1983 representó en promedio un 65,91% de los Gastos de Operación totales de la Educación Superior, correspondiendo un 63,18% a la Universidad de Costa Rica, un 69,35% al Instituto Tecnológico de Costa Rica, un 69,87% de la Universidad Nacional y un 60,36% de la Universidad Estatal a Distancia. O sea la participación de los Servicios Personales respecto al total de Gastos de Operación de la Educación Superior ha aumentado durante el período 1981-1983.

Dentro de los Servicios Personales, el rubro más importante corresponde a Salarios del Personal. En 1981 representaron en promedio un 79,18% de los mismos y un 53,47% de los gastos totales de la Educación Superior. A nivel de instituciones, en la Universidad de Costa Rica los salarios

representaron en ese año un 74,20% de los Servicios Personales, en el Instituto Tecnológico de Costa Rica un 92,54%, en la Universidad Nacional un 77,57% y en la Universidad Estatal a Distancia un 92,64%. En 1983 la situación fue la siguiente: representaron un 77,47% en promedio de los Servicios Personales y un 51,06% de los gastos totales; a nivel de las instituciones correspondió un 78,09% en la Universidad de Costa Rica, un 93,22% en el Instituto Tecnológico de Costa Rica, un 63,67% en la Universidad Nacional y un 93,24% en la Universidad Estatal a Distancia.

Se observa en resumen que:

- . Los Servicios Personales absorben la mayoría de los Recursos de Operación.
- . Los salarios representan una parte considerable -la más importante- dentro de los Servicios Personales.
- . Los otros renglones por objeto del gasto son poco representativos respecto al total de gastos.



### 3. Planta Física

Con la aprobación del Préstamo N°543-SF/CR (Educación Superior/BID) en el año 1978 y BCIE en 1979, las Instituciones de Educación Superior <sup>34/</sup> iniciaron un vasto plan de expansión en su planta física. Con este plan se esperaba reducir durante el quinquenio el problema de espacio físico en áreas tales como aulas, servicios administrativos, centros de investigación, cubículos y otros espacios.

Para la administración y ejecución de estos préstamos se crearon en las Instituciones de Educación Superior, las llamadas "Oficinas Ejecutoras"; - éstas son las oficinas encargadas de ejecutar el plan de inversiones con fondos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE).

La Universidad Nacional es la única institución que cuenta con dos oficinas ejecutoras, una que administra y ejecuta lo relacionado con el préstamo BID y otra que administra y ejecuta el préstamo BCIE. La Universidad Estatal a Distancia no cuenta con este tipo de oficina.

En el Cuadro N°13 se puede apreciar cuáles han sido los Gastos de Operación de estas oficina; de los datos mostrados se observa lo siguiente:

- . En términos reales, los gastos de la Oficina Ejecutora UCR/BID disminuyeron entre 1981-1983, en un 36,70%.
- . Los gastos de la Oficina Ejecutora ITCR/BID disminuyeron en un 29,22% durante el mismo período.

./.

---

<sup>34/</sup> Excepto la Universidad Estatal a Distancia.

CUADRO N° 13

**INSTITUCIONES DE EDUCACION UNIVERSITARIA ESTATAL: GASTOS  
DE OPERACION DE LAS OFICINAS EJECUTORAS 1981-1983**

(En miles de colones de 1983)

	TOTAL EGRESOS	SERVICIOS PERSONALES				MATERIALES Y SUMINISTROS	OTROS EGRESOS
		TOTAL	SALARIOS	SERVICIOS SERVICIOS	OTROS PERSONALES		
1981	26.319,3	22.008,3	13.374,5	8.633,8	3.115,8	601,3	593,9
Oficina Ejecutora UCR	5.578,4	4.819,5	4.662,0	157,5	667,3	91,6	-
Oficina Ejecutora ITCR	11.177,5	10.310,7	7.537,6	2.773,1	931,1	(629,8)	565,5
Oficina Ejecutora UNA/BID	8.632,1	6.059,8	5.674,7	385,1	1.413,7	1.130,2	28,4
Oficina Ejecutora UNA/BCIE	994,3	818,3	802,5	15,8	103,7	72,3	-
1982	34.418,0	19.788,1	10.444,5	9.343,6	5.773,1	8.731,6	125,2
Oficina Ejecutora UCR	3.620,3	3.479,1	3.452,2	26,9	95,2	46,0	-
Oficina Ejecutora ITCR	10.491,7	7.354,0	5.522,8	1.831,2	675,3	2.341,1	121,3
Oficina Ejecutora UNA/BID	17.206,9	6.414,8	6.082,9	331,9	4.547,3	6.240,9	3,9
Oficina Ejecutora UNA/BCIE	3.099,1	2.540,2	1.986,1	554,1	455,3	103,6	-
1983	29.748,0	17.476,5	9.082,9	8.393,6	3.306,4	8.691,9	273,2
Oficina Ejecutora UCR	3.531,3	3.377,8	3.368,9	8,9	94,7	48,8	-
Oficina Ejecutora ITCR	7.911,1	5.545,2	4.164,4	1.380,8	509,2	1.765,3	91,4
Oficina Ejecutora UNA/BID	15.405,7	6.084,4	5.793,6	290,8	2.361,2	6.826,7	133,4
Oficina Ejecutora UNA/BCIE	2.909,9	2.469,1	1.865,5	603,6	341,3	51,1	48,4

Nota: Factores de conversión a colones constantes de 1983, 1981 (2.5215), 1982 (1.3262), 1983 (100).

FUENTE: Elaborado con base en Liquidaciones de Presupuesto 1981-1983, de las Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal.

- . Los gastos de la Oficina Ejecutora UNA/BID y UNA/BCIE aumentaron en un 78,47% y 192,66% respectivamente, entre 1981-1983.

Con respecto a los Gastos de Operación, los Servicios Personales consumen la mayoría de los recursos. Para las Oficinas Ejecutoras la situación fue la siguiente:

- . Oficina Ejecutora UCR/BID: 86,40%, 96,10%, 95,65%
- . Oficina Ejecutora ITCR/BID: 92,25%, 70,09%, 70,09%
- . Oficina Ejecutora UNA/BID: 70,20%, 37,28%, 39,49%
- . Oficina Ejecutora UNA/BCIE: 82,30%, 81,97%, 84,85%

Se observa para los últimos dos años una ligera tendencia a reducir los gastos en Servicios Personales en algunas de las oficinas; la Oficina Ejecutora UNA/BID muestra los menores porcentajes en Servicios Personales 37,28% y 39,49%. Esta situación pareciera contradictoria al comparar el conjunto de datos.

Por otro lado, los salarios del personal, absorben casi la totalidad de los Servicios Personales; en promedio (últimos tres años), para la Ejecutora UCR/BID corresponde al 98,47% de los Gastos Personales, para la Oficina Ejecutora ITCR/BID el 74,43%, para la UNA/BID un 94,57% y para la UNA/BCIE un 83,93%. Otro rubro importante es en la Universidad Nacional el de Materiales y Suministros alcanzando el 36,27% y el 44,31% de los gastos totales durante 1982 y 1983, respectivamente.

Seguidamente se analiza la situación de la planta física en cada una de las Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal.

### 3.1. Universidad de Costa Rica

Las necesidades por cubrir en lo referente a espacio físico en esta institución -quinquenio 1981-1985- se orientaban básicamente a:

- Centros Regionales

Desarrollar la infraestructura y cubrir las necesidades en cuanto a espacios docentes (aulas, laboratorios y talleres), y de apoyo, tales como bibliotecas, cubículos para profesores y servicios administrativos.

- Campus Rodrigo Facio

Los objetivos se orientaban a la solución de tres problemas básicos:

- Construcción de unidades administrativas, registros académicos y matrícula.
- Ampliación de la Biblioteca Central.
- Solventar el problema de servicios administrativos y otros alojados en edificaciones precarias, incómodas y peligrosas, tanto en lo referente a seguridad de las personas como de los documentos.

Con estos objetivos la Universidad de Costa Rica inició su plan de construcciones contando con cuatro fuentes de financiamiento:

- Banco Interamericano de Desarrollo (BID) <sup>35/</sup>
- Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE) <sup>36/</sup>

./.

---

<sup>35/</sup> Préstamo 543 SF/CR, aprobado en 1978.

<sup>36/</sup> Aprobado en 1979.

- . Fondos propios
- . Fondos matrícula

En términos generales las metas se han logrado cumpliendo durante el presente quinquenio con la construcción de instalaciones para el Centro Universitario Regional de Occidente, Centro Universitario Regional de Guanacaste, Servicio Descentralizado de Limón, División de Santa Cruz, Centro Universitario Regional del Atlántico. Las instalaciones corresponden a aulas y servicios administrativos.

En la Sede Central se construyó de acuerdo con el plan de inversiones el cuarto piso de la Biblioteca Central <sup>37/</sup>, edificios A y B que albergan las oficinas de Registro, Financiero, Personal, Becas, Vicerrectorías de Administración, Vida Estudiantil y otros servicios administrativos, la Rectoría y el Consejo Universitario.

En el campo de la docencia -aulas- se amplió con un nivel más la Facultad de Agronomía, ampliación de la Facultad de Odontología, Edificio de Derecho, Edificio de Aulas, Edificio de Informática, construcción de la Facultad de Letras -aulas y oficinas- y del Edificio de Nutrición.

En el área de investigación se fortaleció la infraestructura con el Centro de Investigaciones Agronómicas, ampliación de la Estación Experimental Fabio Baudrit, Jardín Lankester, Centro de Investigación en Tecnología de

./.

---

<sup>37/</sup> Está en construcción la Biblioteca de Ciencias Económicas e Ingenierías, a concluir en 1985.

Alimentos y Centro de Investigación en Granos y Semillas; construcción del Instituto de Investigaciones en Salud (I y II Etapa), Laboratorio Física - Nuclear.

Otras construcciones se refieren a casa de huéspedes -Turrialba-, sodas, gimnasios y aulas, Centro Infantil, piscinas y vestidores, canchas.

En el Cuadro Nº14 se puede apreciar el resumen de las edificaciones construidas durante el período 1978-1984, según su utilización.

En congruencia con los objetivos del quinquenio se aprecia un orden de prioridades; las instalaciones docente-administrativas ocuparon la atención principal dada la necesidad de contar con instalaciones adecuadas y que no era posible aplazar. Del total de metros cuadrados construidos, un 39,97% - correspondió a instalaciones docentes-administrativas, seguido de Docencia, 17,18%; Investigación, 17,89%; Deportes 11,24% y Servicios Administrativos 10,05%.

Del análisis de los datos se aprecia una satisfacción en las necesidades de instalaciones administrativas, lo cual se completará con nuevas edificaciones ya en proceso -Edificio C-. Asimismo y a pesar de los esfuerzos realizados existen aún problemas de espacio respecto a aulas, infraestructura para investigación y residencias.

Con respecto a las fuentes de financiamiento se aprecia en el Cuadro Nº15 la importancia de los fondos de origen externo, un 80,63% del monto de la inversión en planta física fue cubierto con fondos provenientes de los préstamos BID y BCIE. Esta situación es el resultado de una política agre-

CUADRO N° 14

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA: METROS CONSTRUIDOS  
EN PLANTA FISICA, SEGUN DEDICACION, 1978-1984  
(Metros cuadrados)

DEDICACION	AREA DE CONSTRUCCION	
	ABSOLUTO	RELATIVO
Total Metros	71.588,0	100,00
Docencia	12.299,0	17,18
Investigación	12.804,0	17,89
Docente Administrativo	28.614,0	39,97
Infraestructuras <sup>1/</sup>	481,0	0,67
Servicios Varios	315,0	0,44
Recreación <sup>2/</sup>	470,0	0,66
Deportes	8.043,0	11,24
Seguridad	13,0	0,02
Biblioteca	1.347,0	1,88
Administración	7.202,0	10,05

1/ No incluye 2,723 metros lineales

2/ Sodas.

FUENTE: Elaborado con base en información suministrada por la Oficina Ejecutora de la Universidad de Costa Rica.

CUADRO N°15

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA: MONTO DE  
LAS INVERSIONES EN PLANTA FISICA, SE-  
GUN ORIGEN DE LOS RECURSOS, 1978-1984

(En miles de colones corrientes)

	MONTO DE LA INVERSION	
	ABSOLUTO	RELATIVO
Total	350.352,9	100,00
Fondos Externos	282.475,3	80,63
Fondos Internos	67.877,6	19,37

FUENTE: Elaborado con base en información suministrada por la Oficina Ejecutora de la Universidad de Costa Rica. OE-416/84.



siva en la consecución de préstamos a mediados del quinquenio 1976-1980, así como por los problemas presupuestarios de la institución, lo cual la obligó a disminuir su participación con fondos propios; mientras en 1981 los fondos propios representaron una participación respecto al total de inversiones del 25,76%, en 1983 se redujo a 11,27%.

Con el fin de observar con más detalle las fuentes de financiamiento tanto externas como internas, se incluye el Cuadro N°16. Los recursos externos durante el período 1978-1984 se desglosan en BID 72,25% y BCIE 8,38%. Los fondos internos son: recursos propios 11,27%, fondos matrícula 4,88% y otros fondos 3,22%.

Asimismo se puede apreciar en el Anexo A.1, una serie histórica 1977-1983 de los montos de inversión, según origen externo e interno de los fondos. Mientras de 1977 a 1979 los montos de inversión con fondos internos oscilaron entre 73% y 91% de 1980 a 1983 dichos porcentajes fueron disminuyendo de 34% a 11% en 1983. Esta tendencia de sustituir los fondos propios por fondos externos es el resultado de la consecución de empréstitos externos y la poca flexibilidad de los presupuestos ordinarios de la institución para asignar de fondos corrientes, montos para inversión.

Esta tendencia de construir con fondos externos continuará mientras se complete el plan BID y el plan BCIE; posterior a esto, la política de construcciones se mantendrá muy estable tanto por motivos presupuestarios como por las dificultades que afrontarían nuevas solicitudes de préstamo con fondos externos.

CUADRO N° 16

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA: MONTO DE LA INVERSION EN  
PLANTA FISICA, SEGUN ORIGEN DE LOS FONDOS, 1978-1984

(En miles de colones corrientes)

	MONTO DE LA INVERSION	
	ABSOLUTO	RELATIVO
Total Egresos	350.352,9	100,00
Fondos Propios	39.479,4	11,27
Fondos BID	253.145,9	72,25
Fondos BCIE	29.329,4	8,38
Fondos Matrícula	17.098,2	4,88
Otros Fondos	11.300,0	3,22

FUENTE: Elaborado con base en información suministrada por la Oficina Ejecutora de la Universidad de Costa Rica. OE 416/84.

Sí, será necesario un plan agresivo y concreto de mantenimiento de las edificaciones, con el fin de disminuir su deterioro y de mantenerlos en funcionamiento óptimo y adecuado (Véase Cuadro N°19). Para tal fin se estima una inversión mínima de un 2% sobre el valor de las construcciones e instalaciones.

Para el próximo quinquenio se tiene previsto un plan de inversiones que comprende: 38/

CUADRO N°17

INVERSIONES PROXIMO QUINQUENIO 1986-1990

DETALLE <u>1/</u>	AREA FISICA POR CONSTRUIR (m <sup>2</sup> )	COSTO DE LA CONSTRUCCION (MILES COLONES)
TOTAL	76.049,0	534.986,0
Obras en Licitación <u>2/</u>	615,0	6.000,0
Obras en Ejecución <u>2/</u>	1.329,0	2.986,0
Proyectos con Planos Terminados <u>3/</u>	24.733,0 <u>a/</u>	239.600,0
Proyectos en Etapa de Diseño	10.780,0	117.500,0
Proyectos en Estudios Preliminares	38.592,0	168.900,0

a/ Comprende además 2.247 metros lineales.

1/ Véase el detalle de las construcciones en el Anexo A.2.

2/ Sin construir.

3/ Instalaciones deportivas.

FUENTE: Universidad de Costa Rica, Oficina Ejecutora. Datos suministrados.

38/ Véase Anexo A.2.

./.

Con respecto al costo de la Inversiones se tienen definidas por el momento las siguientes fuentes de financiamiento:

CUADRO N°18

ORIGEN DE LOS RECURSOS PARA FINANCIAR  
EL PLAN DE INVERSIONES 1986-1990  
(En miles de colones corrientes)

FUENTE DE FINANCIAMIENTO	MONTO DE LA INVERSION	
	ABSOLUTO	RELATIVO
TOTAL	534,986,0	100,00
Recursos Externos	45.000,0	8,41
Recursos Universidad	55.986,0	10,46
Fondos Matrícula	2.986,0	°
Fondos Corrientes	53.000,0	°
Otras Fuentes aún no definidas <sup>1/</sup>	434.000,0	81,13

° = No se aplica.

<sup>1/</sup> Comprende el financiamiento del edificio de Aulas Derecho, los proyectos con planos terminados sin construir (excepto urbanización Finca N°2, los proyectos con estudios preliminares (excepto Radio Universidad).

FUENTE: Universidad de Costa Rica, Oficina Ejecutora. Datos suministrados.

Se observa que la mayoría de las construcciones según el plan de Inversiones se encuentran aún sin financiar. En este sentido existen dos alternativas a seguir, cuales son:

. Financiamiento con Fondos Externos

En este caso y debido a las restricciones y políticas actuales, será necesario seguir una política agresiva con el fin de justificar la necesidad de estas construcciones y de hacer conciencia en especial ante los legisladores. Hay que recordar que un préstamo convenido con el BCIE fue rechazado y archivado en la Asamblea Legislativa.

. Financiamiento con Fondos Propios de la Universidad

Ya sean fondos corrientes o fondos de matrícula. Nuevamente existen limitaciones presupuestarias para obtener los recursos; en el primer caso los Gastos Corrientes de Operación absorben la mayoría de los recursos, en 1982 cerca de un 94% de los egresos correspondieron a Gastos de Operación; en el segundo de los casos (fondos matrícula), resulta insuficiente la capacidad generadora de estos fondos para hacerle frente a una inversión de tal magnitud.

Ante esta situación quedan dos alternativas en el mediano plazo (5 a 6 años):

- . A pesar de las dificultades que pueden presentarse, obtener empréstitos externos.
- . Reducir el plan a aquellas construcciones más urgentes y financiarlas con fondos propios.

De esta forma y tomando en consideración que la alternativa fuera la segunda, se estima para el próximo quinquenio 1986-1990 una inversión que comprende Q343.086,0 miles en nuevas construcciones y Q65.571,6 miles en mantenimiento de edificios e instalaciones (Véase Cuadro N°19, con detalle respectivo).

CUADRO N° 19

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA: MONTO DE LA INVERSION EN PLANTA  
FISICA, SEGUN POSIBLES FUENTES DE FINANCIAMIENTO A 1990

(En miles de colones corrientes)

FUENTE DE LOS RECURSOS	TOTAL IN- VERSION	CONSTRUCCIONES	INVERSION EN MANTENIMIENTO <u>1/</u>
TOTAL	600.557,6	534.986,0	65.571,6
Recursos Propios	408.657,6	343.086,0	65.571,6
Montos ya Definidos <u>2/</u>	°	55.986,0	-
Posibles Construcciones <u>3/</u>	°	287.100,0	-
Recursos Externos	45.000,0	45.000,0	-
Otras fuentes aún no definidas	146.900,0	146.900,0	-

1/ Se refiere a un plan de mantenimiento de las instalaciones existentes y en construcción a 1990 (Véase Anexo A.3).

2/ Comprende aquellas construcciones que ya está definido serán financiadas con fondos universidad (Corrientes y Matrícula).

3/ Comprende construcción Edificio Aulas Derecho y Construcciones con planos terminados sin construir (excepto 4.000 m<sup>2</sup> de urbanización Finca N°2 que se incluyen en "ya definidos").

FUENTE: Universidad de Costa Rica, Oficina Ejecutora.  
Estimaciones de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

### 3.2. Instituto Tecnológico de Costa Rica

Las metas por alcanzar durante el quinquenio 1981-1985 según los programas de espacio físico, se referían básicamente a las siguientes construcciones:

. Sede Cartago

Desarrollo de la segunda etapa del campus que comprendía el Edificio de Administración, los servicios estudiantiles y dos núcleos de aulas y laboratorios; cinco pabellones de aulas y cubículos, talleres para producción industrial, la Editorial y los talleres de mantenimiento de vehículos, así como bodegas generales.

. San Carlos

Construcción de los servicios básicos tales como aulas, laboratorios, administración, servicios estudiantiles, soda-comedor, cubículos, biblioteca, talleres y bodegas. Con Fondos BCIE se esperaba la construcción de residencias para estudiantes y profesores.

El total de metros de construcción abarca 26.534 m<sup>2</sup> con fondos provenientes de los préstamos BID I y BID II, así como 18.276 m<sup>2</sup> con fondos BCIE.

Además de estas construcciones se pretendía durante el quinquenio construir con fondos propios varios centros de investigación e instalaciones deportivas.

Con estas metas se inició el quinquenio, contando con tres fuentes

básicas de recursos:

- . Fondos BID I y BID II
- . Fondos BCIE
- . Fondos propios

A continuación se especifican cuáles han sido las metas alcanzadas de acuerdo con lo descrito anteriormente.

Con Fondos BID se construyeron los Edificios L, M, T, O, F, H, la soda comedor, la biblioteca, el Edificio Administrativo, edificios de aulas A y A', Aulas B y B', servicios estudiantiles, aulas y cubículos Este y Oeste, el Centro de Cómputo. El total de espacio construido con Fondos BID asciende a 22.574 m<sup>2</sup>.

Con Fondos Propios se ha construido el gimnasio, los edificios para aulas R, S, V, M, P, N, Cubículos PIRIE, Edificios para aulas O, I, Centro de Gestión Agropecuaria, bodegas, Edificio Aprovisionamiento, Talleres W, y W<sub>2</sub>, Edificio Y, central telefónica, servicios generales, DICA, Salón - Cultura y Deporte, instalaciones deportivas, secador madera, Taller de - Equipamiento y Publicaciones, edificio librería, Taller de Ingeniería Agrícola, Vivero Forestal, Edificio San José, soda y Centro de Recreación, gimnasio San Carlos. Estas instalaciones ascienden a 15,081 m<sup>2</sup> de construcción. Otras construcciones existentes se han recibido en calidad de donación (298 m<sup>2</sup>).

De la información disponible se nota que para la Sede Central se han cumplido ampliamente las metas; para el Centro de San Carlos se están - construyendo las residencias y talleres, lo que completaría el plan del quinquenio.



En el Cuadro N°20 se incluye un resumen del área física existente, según su utilización a 1984. El área física asciende al total de 50.744 m<sup>2</sup> -mientras en 1979 existían 14.376,88 m<sup>2</sup>-, o sea el área física se amplió en 3.5 veces de 1979 a 1984.

Se observa una preocupación fundamental de dotar a la institución de instalaciones suficientes en las áreas de aulas (20,95% del total), instalaciones deportivas (15,12% del total), cubículos profesores (13,96% del total), servicios administrativos (12,15% del total) y de talleres (10,92% del total).

Con respecto al monto de la inversión y a las fuentes de financiamiento, la suma total invertida en planta física alcanza a 59,838,4<sup>39/</sup> (miles de colones corrientes), de los cuales 42.084,9 (miles) se financiaron con fondos BID y contrapartida, o sea el 70,33% de la inversión. El resto un 28,75% se financió con fondos propios y un 9,92% fueron donaciones.

En el Cuadro N°21 se pueden apreciar los montos invertidos en planta física a 1983.

Asimismo, en el Anexo A.1, se incluye una serie histórica de inversiones<sup>40/</sup> según origen de los fondos, internos y externos. Obsérvese cómo a partir de 1979 en que la inversión con fondos propios alcanzó un 50%, ésta se ha ido reduciendo hasta alcanzar una participación de solo un 14% con fondos propios.

./.

---

<sup>39/</sup> Costo inicial de las obras, véase Cuadro N°21.

<sup>40/</sup> Véase Anexo A.1, "Serie Histórica de Inversiones según origen de los Fondos".

CUADRO N° 20

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA:  
PLANTA FÍSICA SEGUN FUNCIONES A 1984  
(En metros cuadrados)

FUNCIONES	SITUACION DE LAS INSTALACIONES			PORCENTAJE SEGUN FUNCION RES- PECTO AL TOTAL
	PROPIOS	USUFRUCTO	TOTAL	
Total Metros Cuadrados	45.289,0	5.455,0	50.744,0	100,00
Auditorios	1.212,0	-	1.212,0	-
Laboratorios	2.686,0	266,0	2.952,0	5,82
Aulas	10.094,0	532,0	10.625,0	20,95
Talleres	4.977,5	562,0	5.539,5	10,92
Cubículos Profesores	6.651,5	432,0	7.083,5	13,96
Biblioteca	2.323,0	145,0	2.468,0	4,86
Servicios Administrativos	6.011,0	155,0	6.166,0	12,15
Comedores y Sodas	1.446,0	459,0	1.905,0	3,75
Bodegas	750,0	135,0	885,0	1,74
Residencias <sup>1/</sup>	-	1.822,0	1.822,0	3,59
Dispensarios Médicos	122,0	-	122,0	0,24
Instalaciones Agropecuarias	-	948,0	948,0	1,87
Instalaciones Deportivas	(7.674,0)	-	(7.674,0)	(15,12)
Bajo Techo	1.626,0	-	1.626,0	°
Abiertas	6.048,0	-	6.048,0	°
Otros	1.342,0	-	1.342,0	2,64

<sup>1/</sup> Estudiantes y profesores.

° No se aplica

FUENTE: Elaborado con base en información suministrada por el Instituto Tecnológico de Costa Rica, para tal efecto.

CUADRO N°21

INSTITUTO TECNOLOGICO DE COSTA RICA: MONTO DE LAS INVERSIONES EN PLANTA FISICA SEGUN FUENTE DE FINANCIAMIENTO A 1983

(En miles de colones corrientes)

ORIGEN DE LOS FONDOS	MONTO <sup>1/</sup> DE LA INVERSION	
	ABSOLUTO	RELATIVO
Total Inversión	59.838,4	100,00
Fondos Propios	17.203,1	28,75
Fondos BID	29.271,2	48,92
Fondos Contrapartida	12.813,7	21,41
Donaciones	550,4	0,92

1/ Costo inicial.

FUENTE: Elaborado con base en información suministrada por el Instituto Tecnológico de Costa Rica.

Al igual que las otras Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal, esta es la tendencia del origen de las inversiones, al menos mientras estén en ejecución los programas BID y BCIE. Al finalizar la ejecución de estos programas, el plan de inversiones se limitará a un plan de mantenimiento de la planta física existente; esto por varias razones, estando entre ellas:

- . La satisfacción inmediata de las necesidades en planta física, en el quinquenio 1986-1990.
- . Una estabilidad en la matrícula.
- . Lo difícil de obtener recursos adicionales -tanto de origen externo como interno- para financiar nuevas construcciones.

Con esta perspectiva sólo será factible completar los programas ya en ejecución <sup>41/</sup> y darle el mantenimiento necesario a las instalaciones a fin de mantenerlas en óptimas condiciones de utilización. Para el mantenimiento de la planta física se estima como mínima una inversión de un 2% anual sobre el monto de las inversiones <sup>42/</sup>.

---

<sup>41/</sup> Véase Anexo A.4.

<sup>42/</sup> Véase Anexo A.3.

### 3.3. Universidad Nacional

Las necesidades por cubrir en lo referente a espacio físico en esta institución -quinquenio 1981-1985- se orientaban básicamente a:

. Préstamo BID

Desarrollar la infraestructura del campus de su Sede Central; construcción de aulas, laboratorios, oficinas y otros servicios del núcleo de Ciencias (Agrarias, Geográficas y Ambientales, Ciencias Exactas y Naturales). Segunda etapa Escuela Veterinaria. Instalaciones para la Sección de Pérez Zeledón. El total a construir con este programa se estimó en 25.251 m<sup>2</sup>.

. Préstamo BCIE

Complementar el Programa UNA/BID mediante la construcción de las áreas de Estudios Generales, Filosofía y Letras, Ciencias Sociales, Edificio de Vida Estudiantil, Cómputo y Servicios Médicos, Centro de Artes y Cultura Física. En general mediante este programa se pretendía sustituir edificios prefabricados. El total a construir se estimó en 26.027 m<sup>2</sup>.

. Recursos Propios

Mediante este sistema se indicaba como meta la construcción total o parcial de ciertas instalaciones que no se encontraban cubiertas con fondos de origen externo -BID, BCIE-.

Se inició en 1978 con la creación de la Oficina de Espacio Físico y con estos objetivos básicos un agresivo plan de construcciones, mejoras

adiciones, cuyas fuentes de financiamiento corresponden a:

- . Fondos BID, Préstamo 543-SF/CR, \$12,8 millones
- . Fondos BCIE, Primera Etapa
- . Fondos Propios

A continuación se especifican cuáles han sido las metas alcanzadas de acuerdo con los objetivos planteados para el quinquenio 1981-1985, según el plan de inversiones de la Universidad Nacional.

#### Con Fondos BID

El proyecto BID no sólo se refiere a Inversiones en Planta Física, sino que abarca además el mobiliario, el equipo, el material didáctico y ciertos aspectos adicionales como una consultoría externa para la reorganización administrativa de la universidad. Con fondos BID se ha logrado construir el área de Ciencias en la Sede Central; comprende la facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Etapas B y C de la Escuela de Veterinaria, la Biblioteca Central, Edificio de Pérez Zeledón. El total de metros construidos asciende a 24,354 m<sup>2</sup>.

#### Con Fondos BCIE

De este proyecto sólo la primera etapa se ha puesto en ejecución ya que el préstamo para otras etapas del plan fue rechazada por la Asamblea Legislativa. Se ha construido hasta el momento el Edificio de Cómputo y el de Servicios Médicos, el Edificio de Ciencias Sociales y el de Vida Estudiantil. Se ha completado un total de 5.314,2 m<sup>2</sup> y están en construcción otros servicios e instalaciones.

#### Con Fondos Propios

Conclusión del Edificio Administrativo y Primera Etapa Medicina Veterina-

ria, Soda-comedor, Escuela de Literatura, Topografía, Artes Plásticas y Música, Edificio de Suministros, Gimnasio, Residencias Estudiantiles, Guardería Infantil (Primera Etapa). Adicionalmente a estas construcciones se desarrolló un programa de mantenimiento y acondicionamiento de edificios en mal estado y de mejoras en infraestructura, caminos, puentes, zonas verdes y otros. Un total de 24.072,6 m<sup>2</sup>, se han construido con fondos propios.

En el Cuadro N°22 se puede apreciar el total de construcciones a 1984, según su utilización. A pesar de estar algunos datos sin la correspondiente distribución (aulas, laboratorios, etc.), por ejemplo el Núcleo de Ciencias; es posible -partiendo de que la utilización prioritaria de estas instalaciones corresponde a la Docencia-, determinar una preocupación fundamental en el quinquenio 1981-1985 por dotar a la universidad de instalaciones adecuadas, tanto en los servicios administrativos como los dedicados a la Docencia. Asimismo, se observa un interés real por dotar de instalaciones para estudio -servicios bibliotecarios- a la institución, mientras en 1979 el total de construcción de espacios bibliotecarios alcanzaba 1.289 m<sup>2</sup>, en 1984 se tienen 4.509,0 m<sup>2</sup> (sólo en la Biblioteca Central).

Del análisis de los datos se observa una satisfacción importante en cuanto a instalaciones administrativas y un avance aceptable en lo referente a instalaciones docentes, bibliotecas y otros servicios complementarios. A

CUADRO N° 22

UNIVERSIDAD NACIONAL: AREA FISICA SEGUN SU UTILIZACION A 1984 <sup>1/</sup>

(En metros cuadrados)

UTILIZACION	METROS CONSTRUCCION	
	ABSOLUTO	RELATIVO
Total	58.322,3	100,00
Aulas	6.665,8	11,43
Talleres	1.463,3	2,51
Laboratorios	119,0	0,20
Administración General	4.117,5	7,06
Administración Académica	7.516,9	12,89
Para Académico	4.214,4	7,23
Cubículos	519,8	0,89
Sin Identificar	1.668,1	2,86
Otros <sup>2/</sup>	11.578,5	19,86
Biblioteca	4.509,0	7,73
Sección Regional Pérez Zeledón	3.000,0	5,14
Ciencias Básicas <sup>3/</sup>	12.950,0	22,20

1/ Dato a mayo de 1984

2/ Corresponde a escaleras, zonas de circunvalación y otros servicios.

3/ Comprende Ciencias Naturales y Exactas y Ciencias de la Tierra y el Mar.

FUENTE: Elaborado con base en información suministrada por la Oficina de Espacio Físico de la Universidad Nacional. Junio 1984.



pesar de ello, es mucho lo que resta por construir y muchas las limitaciones presupuestarias.

En datos que se presentarán más adelante <sup>43/</sup>, es posible observar una tendencia significativa en la construcción de instalaciones para Docencia y para Investigación. Con esta situación y estimando que la población estudiantil no aumente en forma violenta podrían satisfacerse las necesidades a mediano plazo en lo referente a espacio físico.

Con respecto a la condición de la planta física, se incluye el Cuadro N°23. Se aprecia cómo las instalaciones son casi en su totalidad propiedad de la institución y que los espacios alquilados y prestados se han ido reduciendo. Esto es el resultado de la política clara y coherente de planeamiento físico y de la consecución de fondos para tal fin que inició la universidad a partir del año 1978.

Las fuentes de financiamiento tienen dos orígenes: Recursos Externos y Recursos Internos. En el Cuadro N°24 se incluyen los montos invertidos a 1984; se observa que un 88,77% corresponde a fondos externos, préstamos BID (71,12%) y BCIE (17,65%) y el resto (11,23%) a fondos internos, de los cuales un 9,93% son de origen propio -del Presupuesto Ordinario de la institución-.

Con el fin de dar una idea de cómo ha ido cambiando el origen de los recursos de inversión, se incluye en el Anexo A.1 un gráfico con los por-

./.

---

<sup>43/</sup> Véase Anexo A.5.

CUADRO N°23

UNIVERSIDAD NACIONAL: AREA FISICA SEGUN CONDICION

DE PROPIEDAD DEL EDIFICIO EN 1983

(En metros cuadrados)

CONDICION DE PROPIEDAD	METROS CONSTRUIDOS	
	ABSOLUTO	RELATIVO
Total	69.151	100,00
Propia	63.144 <u>a/</u>	91,31
Alquilada	5.434 <u>b/</u>	7,86
Prestada	573 <u>c/</u>	0,83

a/ Incluye 17.459 m<sup>2</sup> construidos con fondos BID y 4.209 m<sup>2</sup> con fondos BCIE.

b/ Dato a 1983.

c/ Dato a 1982.

FUENTE: Universidad Nacional, Oficina de Espacio Físico.  
Junio 1984.

CUADRO N° 24

UNIVERSIDAD NACIONAL: MONTO DE LAS INVERSIONES EN PLANTA  
FISICA A 1984, SEGUN ORIGEN DE LOS FONDOS

(En miles de colones corrientes)

ORIGEN DE LOS FONDOS	MONTO DE LA INVERSION	
	ABSOLUTO	RELATIVO
Total Inversión	399.847,6	100,00
Fondos Propios	39.692,0	9,93
Fondos BID	284.355,6	71,12
Fondos BCIE	70.600,0	17,65
Otros Fondos	5.200,0	1,30

FUENTE: Elaborado con datos suministrados por las Oficinas de Programación y Espacio Físico de la Universidad Nacional.

centajes de participación relativa, según fondos propios y fondos externos de 1977 a 1983. De acuerdo con los datos, mientras en 1979 los porcentajes se distribuían en 15% (externos) y 85% (internos), en 1983 se invertía totalmente la participación a 97% y 3% (internos). Hay que recordar cómo durante este período 1978-1989, es cuando se ha ejecutado una parte importante de las inversiones con préstamos BID y BCIE.

En resumen puede indicarse que se han logrado metas importantes y logros satisfactorios en cuanto a la satisfacción de necesidades en espacio físico. En el nuevo quinquenio obras en proceso de construcción y nuevas obras serán construidas (Véase Anexo A.5). Según los datos y estando por concluir la ejecución de los Préstamos BID y BCIE, será necesario, aunque muy difícil, conseguir nuevas fuentes de financiamiento externas -esto según la capacidad de la institución para hacerle frente a estos compromisos-. De los datos que se tienen se estima una inversión de Q300.000,0 (miles) en el próximo quinquenio.

Adicionalmente a esta inversión será necesario diseñar una política permanente de mantenimiento de las instalaciones físicas existentes y por construir, esto a fin de mantenerlas en adecuado estado de funcionamiento y por lo costoso y difícil que resultará iniciar nuevas construcciones. Para tal fin se estima una inversión mínima de un 2% anual sobre el valor de las construcciones e instalaciones (Véase Anexo A.3).

De este modo se estima un costo total para el próximo quinquenio de Q317.136,6 (miles), con el detalle indicado en el Cuadro N°25.

CUADRO N°25

INVERSION DURANTE PROXIMO QUINQUENIO 1986-1990

(En miles de colones corrientes)

	MONTO DE LA INVERSION POR	
	NUEVAS CONSTRUCCIONES	MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES
TOTAL	300.000,0	17.136,6

FUENTE: Elaborado con base en información suministrada por la Universidad Nacional.  
Estimaciones de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

### 3.4. Universidad Estatal a Distancia

La Universidad Estatal a Distancia contaba al finalizar el quinquenio 1976-1980 con instalaciones alquiladas y dispersas, las que no reunían - las condiciones necesarias para desarrollar sus actividades en forma normal. En el año 1979 tenían en alquiler 2.299,8 m<sup>2</sup>. Es cierto que la institución inició labores en 1977 y que apenas empezaba su desarrollo; por - ello, al iniciar el presente quinquenio 1981-1985 era urgente y necesario dotar a la institución de una infraestructura física adecuada, con miras a las previsiones de desarrollo académico y administrativo esperadas en el quinquenio.

Así se fijaron tres metas importantes en materia de planta física en el mediano plazo (1981-1985) y que son:

- . Darle solución al problema de dispersión de locales, edificando en Sabanilla de Montes de Oca sus instalaciones principales. Se alojaría en estas instalaciones: las Vicerrectorías Académica, Ejecutiva y de Planificación, la Rectoría y el Consejo Universitario, la Biblioteca y los servicios de comedor para funcionarios, áreas de estacionamiento y otros servicios generales. Adicionalmente se esperaba construir un Auditorio para 500 personas, así como la instalación del sistema de edición y distribución de material académico.
- . La segunda meta, pretendía llenar las necesidades de los centros académicos del Area Metropolitana de San José, que alojaría la mayor parte de la actividad estudiantil de la institución.
- . La tercera meta se enfocaba al planeamiento y la edificación de los Cen-

tros Académicos del interior del país.

La orientación de las inversiones se concentraría en sus núcleos centrales, que es de donde emana toda la información y todos los servicios de tutoría, mientras que en los Centros Académicos las necesidades por cubrir se restringirían a ciertos servicios administrativos, de almacenaje, equipo - audiovisual, material académico y otros.

Estas construcciones programadas a ejecutar durante el período 1981-1985 abarcaba un área de construcción aproximada de 7.091 m<sup>2</sup> 44/,

Las fuentes de financiamiento básicos para hacerle frente a estas construcciones se referían a:

- . Recursos propios del presupuesto ordinario
- . Recursos BCIE, del Proyecto Educación Superior/BCIE (Segunda Etapa)
- . Otros recursos

Con estas metas previstas se han construido a 1984 las instalaciones que se muestran en el Cuadro N°26.

Es importante aclarar que estas construcciones se han llevado a cabo con recursos presupuestarios de la institución, no se ha contado con fondos de origen externo 45/. Al respecto, se hicieron gestiones con el BCIE, pero el préstamo (Segunda Etapa) no fue ratificado por la Asamblea Legislativa.

./.

---

44/ Se refiere sólo a espacios respaldados financieramente.

45/ Véase Anexo A.1, "Serie Histórica de Inversiones según Origen de los Fondos".

CUADRO N° 26

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA:  
INSTALACIONES PROPIAS A 1984

NOMBRE INSTALACION	METROS CONS- TRUCCION	COSTO TOTAL	ORIGEN DE LOS FONDOS
TOTAL	7.504,0	18.831,9	Propios
Edificio EUNED	1.380,0	1.483,1	
Edificio UNIBANCO	2.006,0	5.300,0	
Edificio Sabanilla	3.248,0	9.479,5	
Edificio Biblioteca	355,0	1.000,0	
Edificio Ciudad Quesada	449,0	1.569,3 <sup>a/</sup>	
Centro Académico Alajuela	66,0	...	

a/ Comprende  $\text{Q}366.276$  valor de la donación (Municipalidad de San Carlos) y  $\text{Q}76.324$  de mejoras realizadas.

FUENTE: Elaborado con base en datos suministrados por la Universidad Estatal a Distancia, para tal efecto.



El edificio EUNED alberga la Oficina de Publicaciones (incluyendo la Editorial); el edificio UNIBANCO, los Servicios de Tutoría; el edificio SABANILLA, comprende la Vicerrectoría de Planificación, Investigación y Vicerrectoría Académica; edificio Biblioteca alberga la Dirección de Centros Académicos; el edificio Ciudad Quesada, comprende el Centro Académico de San Carlos. Adicionalmente a estos edificios, se encuentran otras instalaciones en calidad de alquiler que albergan el resto de las oficinas y centros.

Este avance importante en la ampliación de la estructura física de la Universidad Estatal a Distancia, le ha permitido liberarse en parte de algunos espacios alquilados, lo que ha significado un ahorro significativo en cuanto a los pagos por alquiler (Véase Cuadro N°27).

De los datos es posible concluir lo siguiente:

- . Si bien en términos corrientes los montos en alquiler han permanecido muy constantes desde el año 1980, en términos reales se han reducido en un 78,74% comparados con el año 1983.
- . Esta observación se refuerza con el hecho de que mientras en el año 1980 los montos pagados en alquiler representaron el 2,34% del total de recursos presupuestarios de la institución, en el año 1983 representó el 0,69%.

A continuación se incluye a modo de comparación, un resumen de las instalaciones según distribución, de acuerdo con el uso dado a las mismas. (Véase Cuadro N°28).

CUADRO N° 27

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA:  
MONTOS DE LOS ALQUILERES, 1980-1984  
(En miles de colones corrientes)

AÑOS	MONTOS ANUALES DEL ALQUILER		PORCENTAJE QUE REPRESENTA MONTOS DEL ALQUILER RESPECTO AL PRESUPUESTO
	EN COLONES CORRIENTES	EN COLONES CONSTANTES	
1980	1.397,4	4.828,6	2,34
1981	1.385,4	3.493,2	2,05
1982	967,5	1.283,2	1,05
1983	1.026,7	1.026,7	0,69

FUENTE: Universidad Estatal a Distancia, Informes de Presupuesto 1980-1983 y Presupuesto 1984.

CUADRO N°28

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA: PLANTA

FISICA EXISTENTE EN 1979 Y 1984

(Metros cuadrados)

FUNCIONES PLANTA FISICA	AREA DE CONSTRUCCION	
	EN 1979	EN 1984
TOTAL CONSTRUCCIONES	2.300	7.504,0
Subtotal Funciones Fundamentales	520	2.102,0
Auditorios	-	-
Salas de Tutoría	92	236,4
Laboratorios, Clínicas	-	-
Talleres <u>1/</u>	-	1.280,0
Bibliotecas	428	585,6
Subtotal Funciones Auxiliares	77	3.845,0
Cubículos	-	-
Servicios Administrativo Docentes	77	3.845,0
Subtotal Funciones Complementarias	-	204,0
Residencias, Comedores	-	204,0
Instalaciones deportivas bajo techo	-	-
Instalaciones deportivas al descubierto	-	-
Subtotal Otros Espacios no Especificados	1.703	1.353,0

1/ Se refiere a talleres de producción de material didáctico.

FUENTE: Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES), PLANES II, Cuadro N°9,1. para 1979.  
Información suministrada por la Universidad Estatal a Distancia.

Si bien se observa un aumento apreciable en la planta física existente -de 1979 a 1984 se amplió la misma en 5.204 m<sup>2</sup>-, continúa aún la falta de espacios en lo referente a Auditorios, Salas de Tutoría, Laboratorios para Investigación y Docencia, Salas de Lectura, Servicios Administrativos. De acuerdo con las metas del PLANES II, sería necesario construir alrededor - de 11.732 m<sup>2</sup> adicionales, siendo los de mayor urgencia Salas para Tutorías, Servicios Bibliotecarios y Laboratorios.

Tomando en consideración la actual situación financiera del país y conociendo la política restrictiva del Gobierno Central en materia de préstamos externos para financiar inversiones, pareciera difícil que la institución pueda obtener recursos externos para llevar a cabo este programa de construcciones; por ello, deberá establecer un orden de prioridades en cuanto a la importancia y necesidad de las instalaciones y financiarlas - con fondos propios.

Adicionalmente a esta inversión <sup>46/</sup> será necesario un plan de mantenimiento de las instalaciones y edificios que significará una inversión mínima de un 2% anual sobre el costo de los edificios e instalaciones; suma esta última que asciende a Q1.536,7 (miles).

---

<sup>46/</sup> No se incluye el dato financiero de la inversión ni el área física a construir, ya que los datos no se encontraban disponibles al hacer - este documento.

#### 4. Editoriales <sup>47/</sup>

En este aparte se analiza la Función Editorial de las Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal, con el objetivo de conocer cuál es la situación existente, detectar algunos problemas y sugerir posibles alternativas de solución a los mismos.

##### 4.1. Editorial Universidad de Costa Rica

Depende administrativamente de la Vicerrectoría de Investigación.

##### Organización Administrativa

Está dirigida por una "Comisión Editorial" <sup>48/</sup>, nombrada por el Consejo Universitario e integrada con un miembro de cada una de las áreas académicas (según áreas definidas por el Estatuto Orgánico de la institución) y un representante estudiantil, nombrado este último por la Federación de Estudiantes Universitarios.

Las decisiones y políticas dictadas por la Comisión son ejecutados por el Jefe de la Oficina Editorial, quien es el ejecutivo de la Comisión.

./.

---

<sup>47/</sup> Véase como documentos de referencia:

Documento elaborado en OPES, "Algunas Características de la Administración de Revistas Publicadas por Editoriales de las Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal", 1983.

OPES, PLANES II, Capítulo IV, pág. IV-A-17. Subtema "Las Editoriales como Medio de Difusión de la Cultura en la Educación Superior", 1980.

<sup>48/</sup> Entre las atribuciones más importantes de la Comisión está el fijar la política a seguir en materia editorial, producción y mercadeo de libros, descuentos y derechos de autor. Aprobar el plan editorial y otros.

La Editorial tiene las siguientes secciones <sup>49/</sup> :

- . Sección Editorial
- . Sección de Producción
- . Sección Distribución y Ventas

### Objetivos y Funciones de la Editorial (Fines)

- . Se crea la Editorial de la Universidad de Costa Rica, como un organismo permanente de difusión cultural, encargado de ejecutar las decisiones - de la Comisión Editorial de la universidad.
- . Serán fines de la Editorial:
  - Promover la cultura costarricense mediante la edición de obras literarias, artísticas y científicas de reconocido mérito.
  - Ofrecer a los estudiantes universitarios una amplia bibliografía para las diversas áreas de sus estudios. A su efecto la Editorial estimulará la edición, la reedición y la coedición de:
    - a) Revistas
    - b) Obras artísticas y literarias
    - c) Traducciones de obras artísticas, científicas y literarias
    - d) Obras básicas de cada especialidad, escritas por autores extranjeros.

./.

---

49/ El término sección se emplea en el sentido de división de funciones,

### Derechos de Autor

La Editorial da un 10% sobre los ejemplares vendidos como pago por derechos de autor. Un 15% en el caso de reimpressiones sólo cuando existen los negativos completos o planchas aptos para la publicación.

Se cancelan los derechos de autor en los meses de junio y diciembre de cada año a solicitud del autor. Naturalmente toda publicación está protegida por la Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos de la República.

### Producción

Hasta el año 1981 la política de publicaciones abarcaba obras de poesía, cuento, novela, narrativa, ensayos, algunos libros de texto y obras de carácter científico y técnico; estas últimas de circulación restringida. A partir del segundo semestre del año 1981 la política a seguir se orienta a la publicación de libros de texto, con el fin de que sean utilizados en diferentes centros de enseñanza superior, asimismo obras científicas, técnicas y artísticas.

El volumen de producción de los últimos seis años se puede observar en el Cuadro N°29.

De acuerdo con los datos del cuadro se nota una mayor orientación en la edición de revistas, en promedio más del 50% de la producción de los últimos cuatro años han sido revistas.

CUADRO N°29

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA: PRODUCCION DE LA EDITORIAL, 1979-1984

AÑOS	LIBROS	REVISTAS	AVANCES <sup>1/</sup>
TOTAL PERIODO	68	84	16
1979	12	17	5
1980	18	11	3
1981	10	16	8
1982	8	13	-
1983	13	15	-
1984	7 <sup>a/</sup>	12	-

a/ A agosto de este año se encuentran además 30 líneas más en proceso y otras en estudio para autorizar o rechazar la edición.

1/ Avances de Investigación, se discontinuó la publicación en 1981.

FUENTE: Universidad de Costa Rica, Oficina Editorial Universitaria.



### Relación Existente entre la Oficina de Publicaciones y la Editorial

La relación que existe es complementaria en el tanto se realicen trabajos de impresión propiamente de obras de la editorial.

### Distribución

A pesar de existir una Sección de Distribución y Canje, no se tiene una red de distribución a nivel nacional; en este sentido podrían utilizarse "Librerías Centro" en cada una de las provincias, con el fin de establecer un sistema de promoción y distribución adecuado.

### Fuente de Financiamiento

La Editorial se financia básicamente con ingresos a través del presupuesto ordinario de la institución. En casos especiales cuando el presupuesto asignado es insuficiente para cubrir los gastos, se puede pedir una ampliación de fondos (hasta un 50%) originados en las ventas de la Editorial.

Como dato interesante, durante los últimos tres años, los ingresos por ventas de la Editorial han sido:

- . 1981:    ¢701,7
- . 1982:    ¢1.250,8
- . 1983:    ¢2.532,6

Como puede verse la recaudación por ventas ha aumentado considerablemente (colones corrientes) de 1981 a 1983.

### Egresos

Los egresos de la Editorial se muestran en el Cuadro N°30.

En colones corrientes los egresos <sup>50/</sup> se han duplicado en el período 1981-1983. Comparando los egresos de estos años con los ingresos por ventas de la Editorial, es interesante hacer notar que las ventas totales respecto al total de gastos han representado un 41,98% en 1981, un 39,39% en 1982 y un 67,80% en 1983.

En colones constantes del año 1983 los egresos han disminuido en un 11,37% comparado con los gastos del año 1981. Los principales egresos se refieren a Servicios no Personales, en promedio un 61,60% (1981-1983) de los gastos totales y los Servicios Personales en promedio (1981-1983) un 37,48% de los gastos totales; estos últimos corresponden el 100% a salarios del personal.

### Recursos Humanos

El personal administrativo de la Editorial ha permanecido estable desde su creación (año 1975), con seis funcionarios: Jefe de Sección Administrativa, Secretaria, Asistente de Suministros, Asistente de Suministros II, Correctora de Pruebas, Bodeguero; a 1984 siguen siendo seis funcionarios <sup>51/</sup>, en este último período lo que se ha dado es un cambio en el nombre de las plazas que es más acorde con las actividades realizadas, tal es el caso del Jefe de Sección

./.

---

<sup>50/</sup> En 1981 fueron Q701,7 (miles), en 1982 Q3.175,4 (miles) y en 1983 Q3.735,4 (miles).

<sup>51/</sup> Se está haciendo el estudio para nombrar un Oficinista para Contabilidad, cuya plaza está consolidada.

CUADRO N° 30

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA: EGRESOS REALES POR OBJETO  
DEL GASTO, DE LA EDITORIAL UNIVERSITARIA, 1981-1983

(En miles de colones de 1983) <sup>1/</sup>

CLASIFICACION POR OBJETO DEL GASTO	1981		1982		1983	
	ABSOLUTO	RELATIVO	ABSOLUTO	RELATIVO	ABSOLUTO	RELATIVO
TOTAL EGRESOS	4.214,4	100,00	4.211,2	100,00	3.735,4	100,00
Servicios Personales	1.560,6	37,03	1.437,9	34,14	1.541,8	41,28
Sueños Personal Permanente <sup>2/</sup>	1.556,0	36,92	1.437,9	34,14	1.541,8	41,28
Otros Servicios Personales	4,6	0,11	-	-	-	-
Servicios no Personales <sup>3/</sup>	2.608,7	61,90	2.737,4	65,00	2.163,1	57,91
Materiales y Suministros	45,1	1,07	35,9	0,86	30,5	0,82
Otros Egresos <sup>4/</sup>	-	-	-	-	-	-

<sup>1/</sup> Factores de conversión a colones de 1983: 1981 (2.5215), 1982 (1,3662), 1983 (100).

<sup>2/</sup> Comprende Salarios Personal Permanente, Cuotas Patronales, Décimotercer mes.

<sup>3/</sup> Se excluye Comisiones y Otros Cargos.

<sup>4/</sup> Comprende Transferencias Corrientes.

FUENTE: Elaborado con base en Liquidaciones de Presupuesto 1981-1983.

Administrativa que ahora es Jefe de la Editorial Universidad de Costa Rica; el Asistente de Suministros II, pasó a Asistente de Administración Financiera II. Estos cambios en la nomenclatura de los puestos está acorde con el nuevo manual de puestos que rige a partir del mes de enero del año 1984.

#### Perspectivas a Mediano Plazo

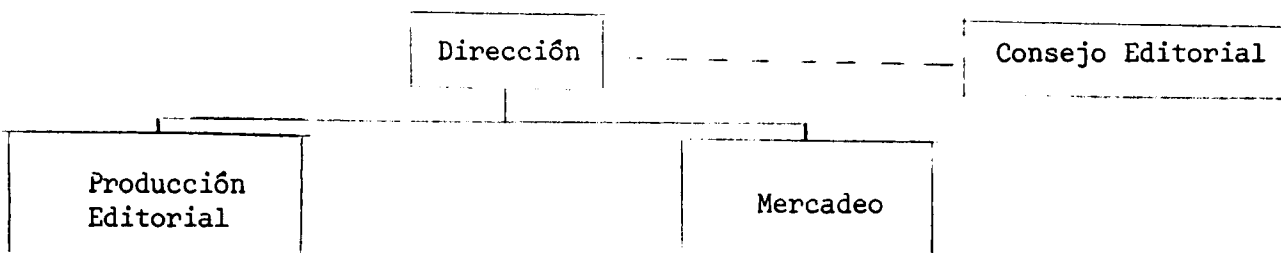
De acuerdo con las actividades que desarrolla la Editorial y en función de las demandas previsibles, se requieren recursos humanos (técnicos), así como equipo indispensable para poder cumplir los compromisos. En concreto se requiere al menos un funcionario más y equipo de transporte, este último para distribución de pedidos y acarreo de materiales.

#### 4.2. Editorial Instituto Tecnológico de Costa Rica

La Editorial del Instituto se denomina "Editorial Tecnológica de Costa Rica".

##### Organización Administrativa

Depende directamente del Vicerrector de Investigación y Extensión. Su conformación interna es la siguiente:



El Consejo Editorial está integrado por:

- . Un funcionario de cada una de las Vicerrectorías
- . Un estudiante del Instituto
- . Un miembro de la Comunidad Nacional
- . El Director de la Editorial

##### Objetivos y Funciones de la Editorial

Son objetivos de la Editorial:

- . Publicar obras de alta calidad sobre el campo científico y tecnológico.
- . Difundir ampliamente los resultados de alta calidad de la labor académica del Instituto Tecnológico de Costa Rica.
- . Participar en la normalización de las labores de edición y publicación del Instituto Tecnológico de Costa Rica.

Son funciones de la Editorial:

- . Estimular la localización y producción de obras relativas al campo de la ciencia y de la tecnología.
- . Editar, de acuerdo con las normas más aceptables en la materia, obras relativas al campo de la ciencia y de la tecnología.
- . Apoyar en materia editorial a las dependencias del Instituto que lo requieran.
- . Promover la distribución y uso de sus publicaciones en los ámbitos que corresponda.

Derechos de Autor <sup>52/</sup>

Estos derechos se encuentran regulados mediante un reglamento. Para nuestro estudio tenemos lo siguiente:

*"El autor recibe como pago por concepto de reconocimiento de derechos de autor un monto calculado sobre la base de un 15% del precio de venta de la edición o reimpresión completa y un 20% en el caso de las nuevas ediciones de la misma obra".*

Según el Artículo Quinto de este reglamento, el pago de estos derechos puede hacerse en pagos semestrales de acuerdo con las ventas efectivas o un sólo pago una vez que la obra ha sido editada. En el último caso la Editorial puede por excepción dar un adelanto del 40% del monto estimado, siem-

./.

---

52/ Reglamento "Normas de Reconocimiento de Derechos de Autor".

pre y cuando la obra esté aprobada por el Consejo Editorial,

### Producción

El volumen de producción de los últimos cinco años puede verse en el Cuadro N°31.

Se observa a partir de los datos, que aunque la edición de libros aumentó de tres títulos en 1979 a nueve títulos en 1983, el número de ejemplares por títulos (promedio) ha sido menor en los últimos cuatro años (de 3000 ejemplares por título en 1979, pasó a 1911 en 1983),

Respecto a las revistas ha sido constante tanto en títulos (4 títulos), como en ejemplares (8000).

### Relación Existente entre la Oficina de Publicaciones y la Editorial

La Oficina de Publicaciones es una dependencia de la Vicerrectoría de Administración, cuya función fundamental es la de imprimir el material que requiere la Institución.

La relación que existe entre ambas dependencias es pues, de coordinación mutua y de prestación de servicios del Taller de Publicaciones hacia la Editorial. Para la Editorial Tecnológica el Taller de Publicaciones es una opción más para imprimir sus obras.

### Distribución

Tanto en el país como fuera de él, las obras se distribuyen directamente al interesado o por medio de librerías y otros distribuidores.

CUADRO N° 31

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA:  
PRODUCCION DE LA EDITORIAL 1979-1983

AÑOS	LIBROS	REVISTAS	OTROS
Total Período 1979-1985			
Títulos	24	20	1
Número Ejemplares	43.200	40.000	500
1979			
Títulos	3	4	-
Ejemplares	9.000	8.000	-
1980			
Títulos	3	4	-
Ejemplares	5.500	8.000	-
1981			
Títulos	5	4	-
Ejemplares	6.500	8.000	-
1982			
Títulos	4	4	-
Ejemplares	5.000	8.000	-
1983			
Títulos	9	4	1
Ejemplares	17.200	8.000	500

FUENTE: Elaborado con base en información suministrada por el Instituto Tecnológico de Costa Rica.



### Fuentes de Financiamiento

- . Ingresos por venta del producto editorial
- . Ingresos por Ley 6381
- . Aporte de la institución con fondos propios.

### Egresos

En el Cuadro N°32 se aprecia cuál ha sido el volumen de egresos de la Editorial al cumplir con sus funciones y objetivos.

### Recursos Humanos

El total de personal de la Editorial ha permanecido constante desde 1979; cuenta con cuatro funcionarios a tiempo completo;

- . Director
- . Secretaria
- . Diseñador Gráfico
- . Encargado de Mercadeo

### Observaciones sobre Actividad Editorial

#### . Problemas

Uno de los problemas de la actividad editorial en el campo de la ciencia y la tecnología, es la reducida oferta de manuscritos de alta calidad - adecuados para amplios sectores de la población.

En cuanto a la demanda, puede percibirse una mayor confianza del consumidor hacia el sello editorial extranjero que hacia el nacional, sobre todo en los temas técnicos.

CUADRO N° 32

**INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA: EGRESOS REALES POR  
OBJETO DEL GASTO, DE LA EDITORIAL TECNOLÓGICA, 1981-1983**

(En miles de colones de 1983) <sup>1/</sup>

CLASIFICACION POR OBJETO DEL GASTO	1981		1982		1983	
	ABSOLUTO	RELATIVO	ABSOLUTO	RELATIVO	ABSOLUTO	RELATIVO
Total Egresos	548,0	100,00	708,7	100,00	1.216,7	100,00
Servicios Personales	329,6	60,15	476,3	67,21		
Sueldos Personal Permanente <sup>2/</sup>	329,4	99,94	462,6	97,12	782,3	64,30
Otros Servicios Personales	0,2	0,06	13,7	2,88	1,5	0,12
Servicios no Personales <sup>3/</sup>	109,9	20,05	61,7	8,71	90,4	7,43
Materiales y Suministros	108,5	19,80	170,7	24,08	336,5	27,66
Otros Egresos <sup>4/</sup>	-	-	-	-	6,0	0,49

<sup>1/</sup> Factores de conversión a colones de 1983: 1981 (1.3662), 1982 (2.5215), 1983 (100).

<sup>2/</sup> Comprende Salarios Personal Permanente, Cuotas Patronales, Décimotercer Mes.

<sup>3/</sup> Se excluyen Comisiones y Otros Cargos.

<sup>4/</sup> Comprende Transferencias Corrientes.

**FUENTE:** Elaborado con base en Liquidaciones de Presupuesto 1981-1983.

Otro problema es la distribución internacional desde tres puntos de vista:

- Los entrabamientos para la exportación,
- La ausencia de una red de distribución internacional de la producción nacional.
- En los países más cercanos (Centroamérica) se tienen serios problemas de pago.

Perspectivas a mediano plazo

- Establecer y consolidar un sistema de distribución de la producción editorial nacional en distintos países (Ejs: México, Estados Unidos, Puerto Rico, Venezuela).
- Aumentar la producción anual de obras. Para el presente año (1984) se tiene como meta la edición de 12 títulos acorde con las necesidades nacionales.
- Incrementar el prestigio del sello editorial y fomentar su reconocimiento como de alta calidad técnica y formal.
- Incursionar en el campo de edición de libros sobre ciencia y tecnología para la Educación Primaria y Secundaria de nuestro país.

4.3. Editorial Universidad Nacional (EUNA)

Organización Administrativa

Al estar la editorial unida con la Oficina de Publicaciones, resulta inadecuado separar la organización propia de la editorial de toda la estructura. En general la Oficina de Publicaciones depende de la Vicerrectoría de Administración, cuenta con un Director, un Consejo Editorial, una Comisión de Publicaciones y se compone básicamente de cinco secciones; a saber: Secretaría Ejecutiva, Coordinación Editorial, Sección de Arte, Sección de Prensas y Sección de Encuadernación; cada una con una serie de funciones y personal específico.

### Funciones y objetivos básicos de la Editorial Universitaria

- . El carácter esencial de la Editorial de la Universidad Nacional, es el de constituir una editorial cultural que procura cumplir la misión y - vocación histórica que la universidad se ha dado.
- . Responde a la difusión cultural que la universidad proyecta hacia la comunidad (ad intra y ad extra), con el fin de lograr una interacción permanente entre universidad y pueblo.
- . Promueve y difunde el conocimiento científico, la creación artística y la producción académica en general, para formar conciencia crítica en el medio universitario y en la comunidad nacional.
- . Estimula la publicación de trabajos de creación colectiva e individual en los campos del saber, la cultura y las artes, que responde a los - planes y programas de la universidad.
- . Incentiva de manera primordial la creación y publicación de revistas u otras formas de publicaciones periódicas que sean el reflejo de la actividad académica de las escuelas e institutos de centros y facultades.

### Derechos de Autor y Otros Derechos

- . La Editorial Universidad Nacional entrega gratuitamente al autor veinte ejemplares de cada mil por obra editada, como derechos de autor.
- . Cualquier cantidad de ejemplares que el autor desee adquirir de su libro, podrá hacerlo obteniendo un descuento del 30 por ciento.
- . Sobre todas las ventas que se realicen del título el autor obtendrá un

12,5% de ganancia.

### Producción

La edición de los libros, revistas y otros es la siguiente:

#### CUADRO N° 33

UNIVERSIDAD NACIONAL: PRODUCCION DE LA EDITORIAL  
UNIVERSITARIA (EUNA), 1979-1984

AÑOS	LIBROS	REVISTAS	CUADERNOS
Total Período	40	44	20
1979	10	5	-
1980	3	8	3
1981	8	8	9
1982	9	6	7
1983	5	10	1
1984	5	7	-

FUENTE: Elaborado con base en información suministrada por la Universidad Nacional, para tal efecto.

De los datos del cuadro, se observa una mayor producción de revistas -un 42,31%- del total de publicaciones del período 1979-1984. Aparentemente no existe una tendencia definida en la producción excepto que en libros durante los últimos dos años ha sido menor que en los años anteriores y constante en los últimos dos. Las revistas muestran una situación variable y la producción de cuadernos ha bajado sensiblemente hasta desaparecer en 1984.

### Relación Existente entre la Oficina de Publicaciones y la Editorial

Hasta junio de 1982, la Editorial y el Departamento de Publicaciones estaban separados. A partir de esta fecha se llevó a cabo la unificación de

ambas unidades. Esto es importante de señalar por cuanto entraña un aumento considerable en el volumen de gastos y en los recursos humanos.

### Distribución

La distribución de los títulos se realiza por medio de:

- . La Editorial de la Universidad Estatal a Distancia
- . De la Cooperativa Universitaria, Heredia y San José
- . Distribuidora Cultural el Convivio S.A., la que distribuye al resto del país.

### Financiamiento

La única fuente de financiamiento que la Editorial de la Universidad Nacional recibe es el Presupuesto Institucional que se le asigna anualmente.

### Egresos

En el Cuadro N°34 se aprecia el volumen de los egresos de la Editorial de la Universidad Nacional,

De los datos se concluye lo siguiente:

- . En términos reales (colones de 1983), los egresos totales se han reducido en un 30,88% respecto a 1979. Esta reducción se observa en todas las partidas por objeto del gasto excepto en los Materiales y Suministros, partida que aumentó un 536,39 de 1979 a 1983.
- . La relación de gasto en Servicios Personales (salarios) se ha reducido notoriamente respecto al total de gasto de cada año; mientras en 1979

CUADRO N° 34

UNIVERSIDAD NACIONAL: EGRESOS REALES POR OBJETO DEL  
GASTO DE LA EDITORIAL UNIVERSITARIA, 1981-1983  
(En miles de colones de 1983) <sup>1/</sup>

CLASIFICACION POR OBJETO DEL GASTO	1981		1982		1983	
	ABSOLUTO	RELATIVO	ABSOLUTO	RELATIVO	ABSOLUTO	RELATIVO
Total Egresos	3.228,1	100,00	1.590,8	100,00	2.231,2	100,00
Servicios Personales	1.831,9	56,75	1.051,5	66,10	563,0	25,23
Sueldos Personal Permanente <sup>2/</sup>	1.831,9	56,75	1.051,5	66,10	563,0	25,25
Otros Servicios Personales	-	-	-	-	-	-
Servicios no Personales <sup>3/</sup>	1.279,7	39,64	411,9	25,89	926,8	41,54
Materiales y Suministros	116,5	3,61	127,4	8,01	741,4	33,23
Otros Egresos <sup>4/</sup>	-	-	-	-	-	-

<sup>1/</sup> Factores de conversión a colones de 1983: 1981 (1.3662), 1982 (2.5215), 1983 (100).

<sup>2/</sup> Comprende Salarios Personal Permanente, Cuotas Patronales, Décimotercer Mes.

<sup>3/</sup> Se excluyen Comisiones y Otros Cargos.

<sup>4/</sup> Comprende Transferencias Corrientes.

FUENTE: Elaborado con base en Liquidaciones de Presupuesto 1981-1983.

los Salarios consumieron el 56,75% del presupuesto, en 1983 sólo alcanzó a un 25,23% del mismo. Esta situación se da a la inversa en la partida de Materiales y Suministros que pasó de un 3,61% en 1979 a un 33,23% en 1983.

### Recursos Humanos

Ha estado constituido así:

- . 1980: 13 funcionarios
- . 1981: 13 funcionarios
- . 1982: 10 funcionarios
- . 1983; Con la unificación del Departamento de Publicaciones y la Editorial se aumenta el personal a 30.

### Problemas Existentes

Uno de los problemas más fuertes que sufre la Editorial de la Universidad Nacional es su falta de planta física.

Entre los proyectos institucionales para 1985, se piensa construir un local fijo y con espacio adecuado.

Existe también problema de falta de equipo material, proyecto que también se piensa solventar en el próximo quinquenio.

### Perspectivas a Mediano Plazo

- . Construcción de edificio
- . Compra de maquinaria tal como:
  - Una prensa litográfica de 1/2 pliego,
  - Una dobladora grande,



- Una cámara fotográfica de 35 mm.
- Una ampliadora
- Dos máquinas composer
- Algunos polígrafos
- Equipo de seguridad: extinguidores, mascarillas, tapones, auditivos, etc.

#### 4.4. Editorial Universidad Estatal a Distancia <sup>53/</sup>

Depende de la Vicerrectoría Ejecutiva.

#### Organización Administrativa

Se encuentra organizada por un Consejo Editorial, el Director Ejecutivo y el personal técnico y especializado. Integran el Consejo Editorial <sup>54/</sup>:

- . El Vicerrector Ejecutivo, quien es el presidente
- . El Vicerrector Académico
- . El Vicerrector de Planificación
- . Un miembro de la Junta Universitaria
- . El Director Ejecutivo

Dentro de las funciones de la Comisión está la de aprobar o no la publicación de las obras que se presenten a su consideración, fijar políticas -

./.

---

<sup>53/</sup> La información solicitada a la Editorial de la Universidad Estatal a Distancia, no fue posible obtenerla. Por esta razón fue necesario recurrir a una serie de documentos e información que se encontraba dispersa en la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

<sup>54/</sup> Queda a discreción del señor Rector, integrarse cuando lo juzgue conveniente y presidirá la sesión.

editoriales, aprobar el presupuesto, fijar los derechos de autor, etc. El Director Ejecutivo es el responsable de la ejecución de los acuerdos del Consejo Editorial, de elaborar el presupuesto así como proponer el nombramiento del personal.

### Fines de la Editorial

Dentro de los fines de la Editorial se encuentran entre otros:

- . Como fin primordial, producir el material educativo de la institución.
- . Editar obras de carácter técnico y especializado, consideradas importantes para el desarrollo técnico, político, histórico, filosófico, económico y social del país.
- . Anteponer las metas culturales a las comerciales.

### Derechos de Autor

Recibe un 20% del precio de cada unidad vendido a partir de la segunda edición. Además recibe un monto de Q4.500 por cada crédito que tenga el curso de acuerdo con la unidad didáctica.

### Producción

En el Cuadro N°35 se incluye el volumen de las publicaciones de la Editorial, durante los tres últimos años.

Se aprecia una tendencia decreciente en las publicaciones de material académico y de unidades didácticas nuevas; mientras en el año 1981 representaron del total de publicaciones un 55% y 15% respectivamente, en el año 1983 representaron un 28% y 12% respectivamente. Las reimpresiones

CUADRO N° 35

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA: PUBLICACIONES DE LIBROS DE LA EDITORIAL, 1981-1983

TIPO DE PUBLICACION	AÑOS		
	1981	1982	1983
TOTAL	258 <sup>a/</sup>	123	148
Unidades Didácticas Nuevas	39	21	18
Reimpresiones	37	29	44
Libros Línea Editorial	29	16	13
Programa Educación Ambiental		6	5
Programa de Geografía		1	1
Libros Otras Instituciones	11	16	25
Materiales Académicos <sup>1/</sup>	142	50	42

<sup>a/</sup> No incluye Revistas, Afiches, Panfletos, Periódicos, Fórmulas, Folletos y otros que alcanzan a 203 publicaciones.

<sup>1/</sup> Se refiere a publicaciones complementarias a los cursos de la Universidad Estatal a Distancia, sólo contempla los mayores de 30 páginas.

FUENTE: Universidad Estatal a Distancia, Anuario Estadístico 1981, 1982, 1983.

aumentaron de un 14% del total de publicaciones en el año 1981 a un 30% en el año 1983. También ha disminuído la edición de libros de línea editorial, 29 libros en el año 1981, 13 libros en el año 1983. Por otro lado las ediciones de libros de otras instituciones experimentó un aumento apreciable de 11 obras en el año 1981, 16 en el año 1982 y 25 en el año 1983. En resumen el material académico y las reimpresiones representan una proporción importante en la labor de la editorial (58% de las publicaciones en el año 1983).

### Relación Existente entre la Oficina de Publicaciones y la Editorial

La relación existente entre la Oficina de Publicaciones y la Editorial es unitaria, forman en conjunto una unidad de trabajo, mediante la cual los textos y otros documentos son puestos a disposición de los usuarios.

### Distribución

Para la distribución y venta, se cuenta con una red de librerías en todo el país, así como el sistema de encomiendas; la distribución está a cargo de la Dirección de Distribución de Materiales.

### Fuente de Financiamiento

Se financia mediante la asignación de fondos del presupuesto ordinario de la institución.

Como dato interesante, los ingresos por ventas de la Editorial <sup>55/</sup>, en

./.

---

55/ Comprende venta de material didáctico y libros y textos impresos.

los años 1981, 1982 y 1983, fueron:

	<u>Miles de colo- nes corrientes</u>	<u>Miles de colo- nes de 1983</u>
1981	4.300,3	10.843,2
1982	7.229,4	9.587,6
1983	9.815,7	9.815,7

Si bien en términos corrientes la recaudación por ventas aumentó en un 128,26% del año 1981 al año 1983, en términos reales las ventas han sido menores en el año 1983 respecto a las del año 1981.

### Egresos

Como no fue posible obtener los datos respectivos, se incluye en el Cuadro N°36 una comparación de los montos presupuestarios en salarios del personal de la Editorial <sup>56/</sup>.

En términos reales, el monto de los salarios ha disminuido entre 1981 y 1983 (un 40,01%), por otro lado los salarios de la Editorial respecto al total salarios de la institución, ha disminuido de 2,41% (1981) a 2,03% (1983).

### Recursos Humanos

El personal de la Editorial ha permanecido estable desde 1981, en el Cuadro N°37 se aprecian los datos respectivos.

---

<sup>56/</sup> Lamentablemente los otros datos financieros no estuvieron a disposición para su análisis.

CUADRO N° 36

**UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA: SALARIO DEL PERSONAL, 1981-1983**

(En miles de colones de 1983) <sup>1/</sup>

CLASIFICACION POR OBJETO DEL GASTO	1981		1982		1983	
	ABSOLUTO	RELATIVO	ABSOLUTO	RELATIVO	ABSOLUTO	RELATIVO
Total Presupuestado Institución <sup>2/</sup>	72.328,2	100,00	46.309,8	100,00	51.422,1	100,00
Editorial <sup>3/</sup>	1.742,9	2,41	974,2	2,10	1.045,5	2,03

<sup>1/</sup> Factores de conversión a colones de 1983: 1981 (1.3262), 1982 (2.5215), 1983 (100).

<sup>2/</sup> Corresponde al monto total de Salarios del Personal Permanente de la institución (presupuestado).

<sup>3/</sup> Corresponde al monto total de los Salarios de la Editorial de acuerdo con la relación laboral.

FUENTE: Universidad Estatal a Distancia, Presupuesto económico 1981-1983.

CUADRO N° 37

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA: PERSONAL  
DE LA EDITORIAL 1/, 1981-1983

TITULO DEL PUESTO	1981	1982	1983
TOTAL	13	12	13
Director	1	1	1
Diagramador	2	2	1
Técnico Corrector Programas de Impresión	1	1	1
Montador de Textos	1	1	1
Operador Máquina Formadora Texto 3	3	3	2
Dibujante 2	2	2	2
Secretaria 2	1	1	1
Trabajador Misceláneo 1	1	1	1
Fotógrafo 1	1 <u>a/</u>	-	-
Editor	-	-	1
Trabajador Impresor 3	-	-	2 <u>a/</u>

a/ 1 plaza vacante.

1/ Plazas presupuestadas 1981-1983.

FUENTE: Universidad Estatal a Distancia, Presupuesto Ejercicio Económico 1981-1983.

#### 4.5. Consideraciones Finales sobre la Labor Editorial

En términos generales se pueden hacer las siguientes observaciones:

- . La organización de las Editoriales es muy similar a nivel de las cuatro instituciones; por ejemplo, en todas se tiene un "Consejo Editorial".
- . Los fines de las mismas, aunque no son los mismos para las cuatro, - tienen una orientación común, cual es poner a disposición de los estudiantes, profesores, investigadores y otros usuarios, una serie de textos, libros, revistas y obras, tanto de carácter científico y didáctico como literarias, artísticas, y otros. Eso sí, cada Editorial presenta un enfoque particular sobre la orientación o línea editorial según los objetivos propios de las instituciones.
- . Los derechos de autor son diferentes entre las instituciones; pareciera conveniente meditar sobre las implicaciones que esto genera cuando un profesor-investigador, decide en cuál editorial hacer el tiraje de sus obras.
- . Los niveles de producción al año 1983 son satisfactorios; **si** las editoriales aunaran esfuerzos en pro de utilizar capacidad instalada de unos y otros y establecer convenios entre las mismas, sería factible bajar costos y aumentar los rendimientos. Sí queda claro que no existen líneas de acción concretas de hacia qué tipo de obras es más conveniente enfocar los esfuerzos de edición.
- . Los sistemas de distribución utilizados no son los más convenientes,



esto en cuanto a mercadeo, costo y agilidad de entregas -exceptuando a la Universidad Estatal a Distancia-; se insiste en la necesidad de que las Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal establezcan mediante convenio en cada una de las provincias las llamadas <sup>57/</sup> Librerías de la Educación Superior. Estas funcionarían como puestos fijos y comunes de distribución, venta y canje a nivel de cada provincia, para todas las obras y textos editados en las Editoriales de las Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal.

- . La fuente básica de financiamiento es mediante recursos del presupuesto ordinario de la institución.
- . Los egresos de las Editoriales (en términos constantes de 1983), han - disminuído en los últimos tres años, los salarios del personal son los que más recursos presupuestarios consumen.
- . Los recursos humanos no han variado significativamente en cuanto a número, en los últimos tres años; más bien se ha dado una estabilización en la contratación del personal, situación que pareciera no variará en el próximo quinquenio, excepto por algunos ligeros ajustes.

---

57/ Ver PLANES II, Capítulo IV, pág. IV-21.

## 5. Centros de Cómputo

Durante el presente quinquenio 1981-1985 los Centros de Cómputo (Sistemas), han mejorado notablemente la prestación de sus servicios. Esta mejora se debe entre otras cosas a la adquisición de nuevos y modernos equipos de procesamiento electrónico de datos, así como a la mejor utilización de los equipos.

En este sentido, las Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal se han abocado en este quinquenio a tratar de lograr una mayor integración en los sistemas de procesamiento electrónico de datos de las mismas.

Con este fin el Consejo Nacional de Rectores (CONARE) tomó el 12 de enero de 1982 el siguiente acuerdo:

*"Formar una Comisión integrada por los Directores del Centro de Informática de la Universidad de Costa Rica, Instituto Tecnológico de Costa Rica, Universidad Nacional y la Oficina de Sistemas de la Universidad Estatal a Distancia, para que estudie la situación del sistema actual de informática de las Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal y realicen recomendaciones que se puedan enmarcar dentro del Convenio de Coordinación de la Educación Superior Universitaria Estatal; contando con la colaboración de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES) para la realización de su trabajo..."*

Esta Comisión <sup>58/</sup>, luego de varias sesiones de trabajo se ha pronunciado sobre los siguientes aspectos:

- . Establecimiento de una Red Interuniversitaria de los Sistemas de Cómputo.

---

<sup>58/</sup> Los miembros de esta Comisión han sido sustituidos en varias oportunidades, por ello no ha existido continuidad en los planteamientos de la misma.

El objetivo básico de esta propuesta es el establecimiento de una red de comunicación entre los computadores de las universidades. Dentro de los beneficios a lograr con esto, se cita:

*"Ofrecer a la Comunidad Universitaria (Académicos, Docentes, Investigadores, Administrativos y Estudiantes) de los tres centros participantes un acceso rápido y eficiente a informaciones, programas de computación, referencias bibliográficas, bancos de datos, etc. Actualmente disponible separadamente en cada centro y además ofrecer un medio de comunicación y diálogo expedito a esta comunidad."*

. Adquisición de una Lectora Óptica.

Se pretende dotar a las Instituciones de Educación Superior de un equipo electrónico que les permita la captura masiva de datos por ejemplo información de exámenes de admisión, actas de notas y otros. Al respecto en un informe presentado el 11 de octubre de 1982 se indica:

*"Hemos podido constatar que no es necesidad de una sola institución sino de todas. Los procesos de matrícula, de exámenes de admisión, de becas, para mencionar algunos en el área administrativa, no van a lograr la agilidad necesaria sin este dispositivo. En el Área Docente, la evaluación y las actas se facilitarían y en el Área de la Investigación la posibilidad de obtener estadísticas en gran escala sería factible."*

*La lectora óptica de marcas se nos presenta como un instrumento necesario para el salto cualitativo del sistema universitario".*

De este párrafo es posible observar la necesidad e importancia de adquirir este tipo de equipo.

Otros aspectos vistos por esta Comisión, son:

- . Analizar la relación que tiene cada uno de los Centros de Cómputo con usuarios externos e internos.

Objetivo: Estudiar los convenios y reglamentos de servicios computacionales que están vigentes.

- . Analizar los inventarios de "Hardware" y "Software" de los Centros de Cómputo.

Objetivo: Tabular los inventarios respectivos para determinar cuáles de esos recursos se podrían racionalizar.

- . Contratación única de "fórmulas continuas" para las cuatro universidades.

Objetivo: Bajar costos, bajar la premisa de que la compra en grandes cantidades resulta más barata.

Cabe mencionar que a pesar de tener en funcionamiento tres años la Comisión de Cómputo, esta no ha llegado a resoluciones concretas y reales; sólo se han realizado propuestas sin definir nada. Será necesario definir lineamientos más específicos e inmediatos con el fin de tomar decisiones en el corto plazo.

### 5.1. Universidad de Costa Rica <sup>59/</sup>

La idea de un Centro de Procesamiento Electrónico de Datos surge en el año 1964, aunque fue en el año 1968 cuando se instala el primer computador, un IBM 1620, que fue llamado "Matilde".

En el año 1973 se aprueba la creación del Centro de Informática <sup>60/</sup> como un centro con dependencia directa del Rector.

En el año 1973 se instala en calidad de préstamo un sistema IBM-360/40, al que se le llamó "Cleotilde". En el año 1978 se adquiere en préstamo un computador pequeño Data Genera NOVE-3/0, para utilizar en captura de datos en línea. En el año 1980 se instala en préstamo un sistema Burroughs B 1860. En 1981 se adquiere por compra un computador Burroughs B 6920.

En el Anexo B.1 se pueden observar las características del equipo de cómputo existente en la institución.

En general las aplicaciones del Equipo de Cómputo, abarca los sistemas administrativos tales como presupuesto control de egresos, inventarios, planillas y otros; servicios docencia, investigación y otras aplicaciones.

Respecto al personal <sup>61/</sup>, la evolución del mismo durante el período 1981-1983 aumentó en un 47,83%; en los últimos dos años el total de personal no aumentó manteniéndose en 68 plazas (Véase Cuadro N°38).

./.

---

<sup>59/</sup> La información solicitada a la institución sobre el Centro de Informática no fue suministrada.

<sup>60/</sup> Absorbiendo la Sección Técnica Mecanizada, creada en el año 1958.

<sup>61/</sup> Se refiere al total de plazas presupuestadas en tiempo completo. Esto por cuanto no fue posible obtener los datos del personal físico.

CUADRO N° 38

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA: PERSONAL DEL CENTRO DE INFORMATICA,  
1981-1983

AÑOS	TOTAL PERSONAL <u>1/</u>
1981	46
1982	68
1983	68

1/ Se refiere a tiempos completos.

FUENTE: Universidad de Costa Rica, Presupuesto por Programas y Actividades, 1981-1983.

Los recursos financieros gastados en el Centro de Cómputo se muestran en el Cuadro N°39. De los datos, se observa lo siguiente:

- . Los egresos aumentaron entre el año 1981 y 1983 un 15,11%; del año 1982 al año 1983 el gasto decreció en un 2,68%, o sea, el aumento de los egresos se dio entre el año 1981 y 1982.
- . Los Servicios Personales y los Servicios no Personales son los que representan la mayoría de los egresos, más de un 86% de los gastos totales. Los Servicios Personales alcanzan aproximadamente un 50% de los gastos totales.
- . Los salarios del personal absorben la mayoría de los gastos en Servicios Personales, 99,19% (1981), 99,76% (1982), 99,24% (1983).

CUADRO N° 39

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA: EGRESOS REALES POR OBJETO  
DEL GASTO, DEL CENTRO DE COMPUTO, 1981-1983

(En miles de colones de 1983) 1/

CLASIFICACION POR OBJETO DEL GASTO	1981		1982		1983	
	ABSOLUTO	RELATIVO	ABSOLUTO	RELATIVO	ABSOLUTO	RELATIVO
TOTAL EGRESOS	22.704,8	100,00	26.855,6	100,00	26.134,6	100,00
Servicios Personales	15.441,1	68,01	12.509,0	46,58	13.330,7	51,01
Sueldos Personal Permanente <u>2/</u>	13.316,8	67,46	12.481,0	46,47	13.228,3	50,62
Otros Servicios Personales	124,3	0,55	28,0	0,11	102,4	0,39
Servicios no Personales <u>3/</u>	5.177,9	22,80	10.712,5	39,89	10.174,6	38,93
Materiales y Suministros	2.085,8	9,19	3.634,1	13,53	2.629,3	10,06
Otros Egresos <u>4/</u>	-	-	-	-	-	-

1/ Factores de conversión a colones de 1983: 1981 (1.3662), 1982 (2.5215), 1983 (100).

2/ Comprende Salarios Personal Permanente, Cuotas Patronales, Décimotercer Mes.

3/ Se excluyen Comisiones y Otros Cargos.

4/ Comprende Transferencias Corrientes.

FUENTE: Elaborado con base en Liquidaciones de Presupuesto 1981-1983.



## 5.2. Instituto Tecnológico de Costa Rica

Los servicios de procesamiento electrónico de datos, están asignados al Centro de Cómputo, oficina que depende directamente de la Rectoría.

Durante el presente quinquenio el equipo de cómputo del Instituto Tecnológico se ha complementado con la adquisición de otros equipos. Esto obedece tanto a los requerimientos de la institución como a los avances tecnológicos en estos equipos que incorporan nuevas características y modalidades.

El equipo existente así como las características del mismo se describen en el Cuadro N°40; cuenta la institución con una computadora IBM 370/15 y otros Burroughs 1885.

Respecto a las aplicaciones de estos equipos, se brinda servicio a la Docencia, la Investigación y la Administración.

A los estudiantes se les facilita el uso de terminales, espacio en disco, lenguajes de programación, así como otros paquetes software.

En el Area de Administración se brinda servicio en análisis, diseño, implantación y mantenimiento de los sistemas, así como la recopilación de datos y procesamiento de información estadística y otros.

Respecto a la investigación los profesores tienen más flexibilidad en el uso de los equipos.

En el Cuadro N°41 se hace una distribución de tiempos según utilización de los equipos por área.

CUADRO N°40

INSTITUTO TECNOLOGICO DE COSTA RICA: CARAC-  
TERISTICAS DEL EQUIPO DE COMPUTO EXISTENTE

CARACTERISTICAS	EQUIPOS <sup>1/</sup>	
	IBM 370/15	BURROUGHS 1885
Memoria Real	384 K bytes	1 Mg byte
Almacenamiento en Disco	280 Mg bytes	120 Mg bytes
Terminales	9	5
Unidad de Centa	1600 bpi/9 canales	1600 bpi/9 canales
Lectora de Tarjetas	600 Tarj/minuto	300 Tarj/minuto
Impresora	600 Lin/minuto	600 Lin/minuto
Entrada de Datos	Diskette IBM 5285	
Condición del Equipo	Propio	Alquilado
Otros		Procesador Dual

1/ Además de estos equipos las nuevas adquisiciones son un computador mediano, microcomputadores.

Simbología:

K: Miles de caracteres  
M: Millones de caracteres  
bys: Caracteres (bytes) por segundo  
tarj: Tarjetas por minuto  
L: Líneas por minuto

FUENTE: Elaborado con base en información suministrada por el Centro de Cómputo del Instituto Tecnológico (CC 137/84).

CUADRO N° 41

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA: HORAS DE ATENCIÓN MENSUAL SEGUN UTILIZACIÓN DEL EQUIPO DE COMPUTO POR AREAS, 1984

AREA	EQUIPO BURROUGHS		EQUIPO IBM	
	HORAS	PORCENTAJE	HORAS	PORCENTAJE
TOTAL	352,00	100,00	352,00	100,00
Administración	20,56	5,84	110,75	31,46
Estudiantes	278,60	79,15	137,59	39,09
Profesores	15,63	4,44	47,71	13,56
Investigación	37,21	10,57	55,95	15,89

FUENTE: Instituto Tecnológico de Costa Rica, Centro de Cómputo.

En lo referente a nuevas adquisiciones de equipo electrónico de procesamiento de datos se adquirirá:

- . Un computador mediano con capacidad para manejo de bases de datos y procesamiento, distribuido a través de microcomputadores para el área de Administración e Investigación.
- . Microcomputadores con capacidad de compartir almacenamiento en disco e impresión, dedicados básicamente a la Docencia.

Se estima una inversión aproximada de ¢6.280.000 (colones corrientes) anual, tomados del presupuesto ordinario de la institución.

Observando los datos, se concluye que los estudiantes son los que utilizan más tiempo los servicios de cómputo, corresponde en promedio a un 59,12% de las horas mensuales de servicio, asimismo se utilizó más el equipo Burroughs de parte de los estudiantes (79,15%). En orden de prioridades Administración utilizó un 18,65% (en promedio), Investigación 13,23% y Docentes 9,00%.

Respecto al personal del Centro de Cómputo y de acuerdo con los datos del Cuadro N°42 se dio un aumento del 11% durante el período.

Existe una tendencia uniforme en la contratación de personal administrativo para el Centro de Cómputo.

Los Recursos Financieros asignados al Centro de Cómputo en los últimos tres años se incluyen en el Cuadro N°43.

CUADRO N° 42

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA: PERSONAL DEL  
CENTRO DE COMPUTO 1981-1983

AÑOS	NUMERO PERSONAL
Total Período	108
1981	27
1982	23
1983	28
1984	30

FUENTE: Instituto Tecnológico de Costa Rica, Oficina de Recursos Humanos.

CUADRO N° 43

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA: EGRESOS REALES POR  
OBJETO DEL GASTO, DEL CENTRO DE COMPUTO, 1981-1983

(En miles de colones corrientes) <sup>1/</sup>

CLASIFICACION POR OBJETO DEL GASTO	1981		1982		1983	
	ABSOLUTO	RELATIVO	ABSOLUTO	RELATIVO	ABSOLUTO	RELATIVO
TOTAL EGRESOS	11.606,1	100,00	13.198,3	100,00	11.825,7	100,00
Servicios Personales	4.714,2	40,62	3.747,6	28,39	3.851,7	32,57
Sueldos Personal Permanente <sup>2/</sup>	4.666,8	40,21	3.693,3	27,98	3.816,7	32,27
Otros Servicios Personales	47,4	0,41	54,3	0,41	35,0	0,30
Servicios no Personales <sup>3/</sup>	4.970,4	42,82	7.755,7	58,77	7.385,3	62,45
Materiales y Suministros	829,8	7,15	1.024,4	7,76	394,6	3,34
Otros Egresos <sup>4/</sup>	1.092,1	9,41	670,6	5,08	194,1	1,64

<sup>1/</sup> Factores de conversión a colones de 1983: 1981 (2,5215), 1982 (1,3262), 1983 (100).

<sup>2/</sup> Comprende Salarios Personal Permanente, Cuotas Patronales, Décimo Tercer Mes y directamente los Salarios al Personal de la Oficina.

<sup>3/</sup> Se excluyen Comisiones y Otros Cargos.

<sup>4/</sup> Comprende Transferencias Corrientes, Desembolsos Financieros.

FUENTE: Elaborado con base en Liquidaciones de Presupuesto 1981-1983.

De los datos sobre egresos se puede concluir lo siguiente:

- . En términos reales (colones constantes del año 1983) los egresos aumentaron en un 1,89% entre 1981-1983. Respecto al año 1982 los mismos se redujeron en un 10,40%.
- . Dos renglones presentan importancia dentro de los egresos, la partida Servicios Personales y la partida Servicios no Personales, esta última es la de mayor participación respecto del total egresos del Centro de Cómputo -42,82% (1981), 58,77% (1982), y 62,45% (1983)-. Los Servicios Personales se consumen básicamente en salarios del personal 98,99% (1981), 98,56% (1982) y 99,08% (1983).
- . El personal del Centro aumentó un 21,74% entre el año 1982 y el año 1983; a pesar de ello el monto de los recursos asignados a Servicios Personales sólo creció en un 14,62% en el mismo período.

### 5.3. Universidad Nacional

Al iniciar el quinquenio 1981-1985 la Universidad Nacional introducía un Computador Burroughs B 1885; adquirido por la modalidad de alquiler inicialmente, luego se compró en 1982 en sustitución de un computador modelo 1700 de la misma marca.

Las características básicas de este equipo se pueden apreciar en el Cuadro N°44.

La instalación de este equipo aumentó considerablemente la capacidad de servicio computarizado de la institución, por ejemplo la capacidad en discos en un 308%, de una a dos impresoras, de 0 a 10 terminales, etc.

Los servicios que presta el Centro de Cómputo tienen dos orientaciones básicas:

- . Sistemas paracadémicos
- . Sistemas administrativos

En el sistema de servicios paracadémicos encontramos el sistema de estudiantes, referido en general a matrícula, pendientes de pago, becas, admisiones, el sistema de control de proyectos, sistema de apoyo para las labores de la Vicerrectoría de Investigación.

En los servicios administrativos se encuentra el sistema de suministros, referente a programación de compras, estimación y proyección del consumo de artículos, el control de existencias y el consumo de materiales; el sistema de activos fijos que incluye actualización del archivo, catálogo e informes de control; el sistema de conciliación bancaria, -



CUADRO N°44

UNIVERSIDAD NACIONAL: EQUIPO DE COMPUTO EXISTENTE A 1984

---

	BURROUGHS 1885
Memoria Central	768 K
Frecuencia Reloj Interno	12 MHZ
Capacidad de Discos	530 M
Velocidad Transferencia de Discos	605-650 KB/seg
Una Lectora	600 tpm
Dos Impresoras	610 lpm
Número programas concurrentes (promedio)	10-15 *
Número de Terminales	19
Una unidad de cintas	80,000 bps

---

Simbología:

K: Miles de caracteres  
M: Millones de caracteres  
MHZ: Millones de ciclos por segundo  
bps: Caracteres (bytes) por segundo  
tpm: Tarjetas por minuto  
lpm: Líneas por minuto  
\*: Estimación

FUENTE: Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES), PLANES II, Cuadro N°6B.1.

permite llevar un control de la conciliación de las cuentas bancarias de la institución; el sistema de contabilidad, pretende satisfacer las necesidades en materia de información contable; el sistema de liquidación presupuestaria que permite el control de los gastos y de evaluación; el sistema de formulación de presupuesto, permite apoyar las actividades de proyección de gasto y elaboración presupuestaria; otros son el sistema de presupuesto laboral; el sistema de persona, se refiere a empleados, control de plazas, cálculo de salarios, planillas, vacaciones; el sistema de transportes, se refiere al control en el uso de los vehículos, giras, control gasto combustible, control de mantenimiento de vehículos, etc.; por último el sistema CABSYS, es un sistema de almacenamiento y recuperación automática de información bibliográfica, con el fin de brindar información a investigadores de la Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Religión.

Las terminales de video están instaladas en el Departamento Financiero; Contabilidad y Presupuesto; en el Departamento de Registro y en el Departamento de Suministros. El objetivo de estas terminales es:

- . Mayor eficiencia y hacer más expeditos los procedimientos actuales,
- . Descentralizar y orientar hacia los usuarios, la actualización de archivos y los procesos de control de datos y consulta de información.

Con respecto al personal del Centro de Cómputo en el Cuadro N°45 se describe la situación en los últimos cuatro años.

Se nota una estabilidad en la contratación del personal administrativo durante el período 1981-1984; esta tendencia no cambiará en el próximo quinquenio a no ser que se produzca un cambio radical en la prestación de los servicio de cómputo.

CUADRO N° 45

UNIVERSIDAD NACIONAL: PERSONAL DEL CENTRO DE COMPUTO 1981-1984

	NUMERO PERSONAL
Total período	142
1981	35
1982	34
1983	36
1984	37

FUENTE: Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES),  
Estadística de la Educación Superior 1981-1983,  
Universidad Nacional, información para 1984.

Los recursos financieros asignados para gastos de operación del centro, se incluyen en el Cuadro N°46.

Si bien en términos corrientes el monto de los egresos aumentó en un 38,91% de 1981-1983, en términos reales -colones constantes de 1983- el monto de los mismos disminuyó en un 44,92%, situación esta que ha influido notablemente en la capacidad financiera del centro, para hacer frente a sus necesidades presupuestarias.

Es interesante hacer notar que los salarios consumen una proporción alta de los recursos financieros, en 1983 representó el 82,26% del presupuesto. Esta situación parece a simple vista contradictoria (el personal no ha aumentado y la proporción salarios-presupuesto sí) de 56,92% en 1981 a 82,26% en 1983; la misma se explica por el constante aumento de salarios, reflejo de una inflación creciente en el período y por la disminución real del presupuesto; lo que ha sucedido es el traslado de recursos de otros renglones a fin de satisfacer los salarios.

Por otro lado la inversión en equipo de cómputo alcanzó durante el período a ¢9.111,9 (miles); en 1984 no se presupuestó ningún monto para compra de equipo electrónico. Adicionalmente a esta inversión se alquiló equipo electrónico por un monto de ¢4.571,7. Al adquirir en 1982 mediante compra el computador B 1882 y sus accesorios la tendencia de alquiler disminuyó considerablemente, pasando de ¢2.227,1 (miles) en 1981 a solo ¢182,6 (miles) en 1984.

Durante el período 1986-1990 será necesario un plan de mantenimiento del equipo de cómputo, así como la posible adquisición de equipo complementario;

CUADRO N°46

UNIVERSIDAD NACIONAL: EGRESOS REALES POR OBJETO  
DEL GASTO, DEL CENTRO DE COMPUTO, 1981-1983  
(En miles de colones de 1983) 1/

CLASIFICACION POR OBJETO DEL GASTO	1981		1982		1983	
	ABSOLUTO	RELATIVO	ABSOLUTO	RELATIVO	ABSOLUTO	RELATIVO
Total Egresos	14.129,2	100,00	9.196,2	100,00	7.783,9	100,00
Servicios Personales	8.043,6	56,92	5.963,2	64,84	6.403,3	82,26
Sueños Personal Permanente <u>2/</u>	8.043,6	56,92	5.963,3	64,84	6.403,3	82,26
Otros Servicios Personales	-	-	-	-	-	-
Servicios no Personales <u>3/</u>	5.477,7	38,77	2.445,8	26,60	859,3	11,04
Materiales y Suministros	607,9	4,31	787,1	8,56	521,3	6,70
Otros Egresos <u>4/</u>	-	-	-	-	-	-

1/ Factores de conversión a colones de 1983: 1981 (1.3662), 1982 (2,5215), 1983 (100).

2/ Comprende Salarios Personal Permanente, Cuotas Patronales, Décimotercer Mes.

3/ Se excluyen Comisiones y Otros Cargos.

4/ Comprende Transferencias Corrientes.

FUENTE: Elaborado con base en Liquidaciones Presupuestarias 1981-1983.

la prestación de servicios deberá ampliarse con más dinamismo hacia la investigación.

#### 5.4. Universidad Estatal a Distancia

Por ser la institución más joven del sistema y por encontrarse la institución en proceso de desarrollo y consolidación, ha adquirido recientemente un equipo pequeño de computación que le ha permitido incorporar paulatinamente sus sistemas de operación -manuales en la mayoría de los casos- a sistemas computarizados.

Dada la necesidad de equipo de cómputo prevista para el quinquenio 1981-1985, se adquirió el equipo de cómputo que se detalla en el Cuadro N°47. El equipo es propiedad de la universidad y se encuentra instalado en San Pedro.

Observando las características del equipo y conociendo que únicamente se le dan aplicaciones administrativas, puede indicarse que la capacidad del mismo está subutilizada. Los siguientes sistemas administrativos se manejan mediante el sistema computarizado:

- . Administración de Estudiantes
- . Conciliaciones Bancarias
- . Control de Activos Fijos
  
- . Control de Inventarios
- . Planillas
- . Información Estadística
- . Control Calidad de Exámenes (items)

Se encuentra en proceso de desarrollo un sistema de control presupuestario, cuya puesta en operación se espera al final del año 1984.

CUADRO N° 47

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA: CARACTERISTICAS  
DEL EQUIPO DE COMPUTACION EXISTENTE A 1984

COMPONENTES	CARACTERISTICAS		
	MARCA	MODELO	CAPACIDAD
Unidad Central de Proceso	Data General 4/x	8395-K	128-256 K bytes
Módulo de Batería <sup>1/</sup>		8380	
Dos Unidades de Disco Dual	Data General	6070 a 6070N	20 MB
Unidad de Cierta Magnética	Data General	6026	9 Canales
Unidad Impresora	Data Product	4034-G	300 LPM
Siete Unidades Entrada	Data General	(5) 6053 (2) 6106	
2 Unidades Teleimpresoras <sup>2/</sup>	Data General	Dasher TPI, 6042 y 6041	30 Caracteres por segundo
2 Modems	Racal-Vadic	1230 K	Full Duplex, Holl Duplex <sup>3/</sup> Asincrónicos

<sup>1/</sup> Para conservar el contenido de la memoria en caso de falla en el fluido eléctrico.

<sup>2/</sup> Una utilizada como consola.

<sup>3/</sup> Capacidad de funcionamiento.

FUENTE: Universidad Estatal a Distancia, información suministrada,



La utilización del equipo es de 42,5 horas semanales, aproximadamente 8,5 horas diarias.

El personal de la Oficina de Sistemas alcanza a 11 funcionarios de tiempo completo en 1984, comprende: el Jefe de Oficina, 3 Analistas de Sistemas, 2 Programadores, un Controlador de Datos, un Asistente de Procedimientos, un Operador de Computadora, una Secretaria y un Operador de Terminal de Computadora. Con el fin de observar la tendencia en la contratación del personal de esta oficina, se incluye el Cuadro N°48 con datos históricos desde el año 1980.

Si bien es cierto el personal de la oficina aumentó en cuatro funcionarios de 1980 a 1984; al tomar en cuenta que en 1980 ya estaba prevista la contratación de algunos funcionarios, como los Programadores y Operarios de Cómputo, se puede concluir que el personal ha permanecido estable durante el período y a no ser que se de un cambio radical en el tipo de equipo o un aumento en los servicios ofrecidos, el mismo no sufrirá para el próximo quinquenio un aumento significativo; casi que permanecerá el mismo volumen de personal.

La evolución de los recursos financieros asignados a Gastos de Operación e Inversión durante el período 1981-1983 no fue posible obtenerla.

CUADRO N° 48

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA: PERSONAL 1/  
DE LA OFICINA DE SISTEMAS, 1980-1984

PERSONAL	AÑOS				
	1980	1981	1982	1983	1984
Total	7	8	12	12	11
Jefe de Oficina	1	1	1	1	1
Analistas de Sistemas	2	1	2	3	3
Programadores	<u>a/</u>	2	2	2	2
Controlador de Datos	<u>a/</u>	<u>a/</u>	1	1	1
Asistente de Procedimientos	2	1 <u>b/</u>	2 <u>b/</u>	2 <u>b/</u>	1
Operador de Cómputo	<u>a/</u>	<u>a/</u>	1	1	1
Secretaria	1	1	1	1	1
Operador de Terminales	1	2	2	1	1

a/ Vacantes en ese momento.

b/ Dos personas de medio tiempo cada una.

1/ Corresponde al personal efectivamente contratado, no incluye las plazas vacantes al inicio del año presupuestario.

FUENTE: Universidad Estatal a Distancia, Presupuestos 1980-1984.

De las notas anteriores es posible concluir lo siguiente:

- . El equipo de computación existente tiene la capacidad necesaria de acuerdo con las necesidades actuales de la institución. Su capacidad se encuentra subutilizada.
  
- . Es necesario de acuerdo con el desarrollo institucional y según las necesidades, abarcar otros campos de aplicación para el sistema computarizado, tales como investigación, inventarios y otros.
  
- . No será necesario sustituir durante el quinquenio 1986-1990 el equipo existente, pero será necesario darle mantenimiento adecuado y complementarlo con otros equipos auxiliares, dependiendo de la demanda de servicios que se tenga.
  
- . Los recursos humanos (personal), no aumentaría durante el quinquenio, se mantendrá estable.

## 6. Mobiliario, Maquinaria y Equipo

Como resultado de un mayor desarrollo y consolidación de los programas Docentes, de Investigación y Extensión, en las Instituciones Públicas de Educación Superior Universitaria Estatal, y de acuerdo con los planes de desarrollo de las mismas, éstas han experimentado un crecimiento significativo en planta física en los últimos tres años.

Paralelamente a este crecimiento en espacio físico, ha sido necesario adquirir el mobiliario, la maquinaria y el equipo, para que el personal tanto docente, de investigación y administrativo pueda desarrollar adecuadamente sus actividades; así como el dotar al estudiantado de los instrumentos necesarios en el proceso enseñanza aprendizaje. De este modo, al ampliarse los espacios<sup>62/</sup> dedicados a docencia, tales como aulas; los dedicados a investigación, como laboratorios y bibliotecas; los servicios administrativos y de gobierno; ha sido necesario adquirir equipos de laboratorio, equipos educacionales y audiovisuales, equipos de oficina y comunicación, maquinaria para talleres, producción y otros <sup>63/</sup>.

Antes de observar las existencias en mobiliario, equipo y maquinaria, se hacen las siguientes consideraciones a fin de tener un marco general de partida:

./.

---

<sup>62/</sup> Véase el subtema "Inversiones en Planta Física".

<sup>63/</sup> En el Anexo C.1 se incluye una lista de los tipos de equipo y mobiliario y maquinaria que comprende cada uno de estos items.

- . Se parte del concepto que los equipos son bienes de inversión en cuanto constituyen enseres, aparatos y maquinaria, que forma parte de los activos fijos de carácter tangible, de relativamente permanencia útil (promedio de 10 años), de costo considerable y susceptibles de experimentar depreciación por el transcurso del tiempo.
- . Además de la clasificación propia por objeto del gasto se ha realizado una división en:
  - Equipos para uso didáctico: Refiriéndonos a aquellos equipos que están claramente asociados a la actividad docente y de investigación.
  - Equipos para infraestructura: Aquellos asociados con actividades complementarias a la docencia y la investigación.

Aunque no es posible hacer una división definitiva de los equipos, pues depende del uso y ubicación de los mismos, esta clasificación -aunque general-, permite cuantificar en alguna medida el peso relativo de los mismos, respecto a su importancia como factor de inversión y como tendencia en la política de gasto de las instituciones.

- . Los datos mostrados -más adelante- resultan en cierta medida subvaluados, esto de acuerdo con la realidad, respecto a los equipos adquiridos. La situación anterior se presenta por cuanto si bien se parte de datos de los balances de situación a diciembre del año 1983, existen algunos datos que no han sido incorporados al balance; por ejemplo en el Instituto Tecnológico de Costa Rica, Equipos y Mobiliario que se encuentra en Bodega <sup>64/</sup> y en general para las instituciones las adquisi -

./.

---

64/ Se estimó en ₡15.000.000 el Equipo en Bodega.

ciones que están en tránsito. A modo de ejemplo y de acuerdo con las Liquidaciones de Presupuesto, la Universidad Nacional ha adquirido en los últimos tres años (1981-1983) Q70.181,0 (miles) en mobiliario, maquinaria y equipo y el valor en libros al año 1983 es de Q28.057,4.

Además de esta limitación importante, está lo de intentar definir un parámetro para relacionar los equipos en existencia. De acuerdo con la clasificación en equipo didáctico y de infraestructura; éstos se relacionan, el primero con los alumnos y el segundo con personal físico de la institución.

A continuación se analizan los datos de cada una de las instituciones.

#### 6.1. Universidad de Costa Rica

Muestra a diciembre de 1983 un valor en libros, del equipo, mobiliario y maquinaria por Q183.607,8 (miles), de los cuales el 68,95% corresponde a equipo de uso didáctico y el 31,05% a equipo para infraestructura (Véase Cuadro N°49).

A nivel de clasificación de acuerdo con el uso del equipo se observa una importancia considerable en la adquisición de Equipo de Laboratorio (45,52% del total), Equipo Educativo y Recreativo (23,43% del total) y Equipo y Mobiliario de Oficina (22,37% del total). En conjunto estas tres partidas alcanzan un 91,32% del total de adquisiciones registradas en libros.

Comparando los datos al año 1983 con datos del año 1979 <sup>65/</sup>, la situación

./.

CUADRO N°49

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA: EXISTENCIAS EN MOBILIARIO,  
MAQUINARIA Y EQUIPO A 1983, SEGUN CATEGORIAS DE USO

(En miles de colones corrientes)

CATEGORIAS DE USO	VALOR EN LIBROS	USUARIOS DEL EQUIPO	PROMEDIO EXISTENCIAS POR USUARIO
TOTAL	183.607,8	o	o
Subtotal Equipo para uso Didáctico	126.594,0	Alumnos	o
Equipo de Laboratorio	83.578,0	7.609 <sup>a/</sup>	10,98
Equipo Educacional y Cultural	43.016,0	28.603 <sup>b/</sup>	1,50
Subtotal Equipo para Infraestructura	57.013,8	Personal <sup>c/</sup>	o
Maquinaria y Equipo de Oficina	41.070,8	5.030	8,17
Equipo para Comunicación	2.066,5	5.030	0,41
Equipo de Producción	1.030,4	5.030	0,20
Maquinaria y Equipo de Transporte	6.550,3	5.030	1,30
Equipo Doméstico	3.084,7	5.030	0,61
Equipo Animal	996,5	5.030	0,20
Otros Equipos	2.214,6	5.030	0,44

<sup>a/</sup> Comprende estudiantes de Química, Física, Biología, Geología, Area de Salud, Area de Ingeniería y Agronomía, Tecnología de Alimentos, Ingeniería Agrícola y 25% matrícula de los Centros Regionales (matrícula 1982).

<sup>b/</sup> Total matrícula inicial del año 1983.

<sup>c/</sup> Total personal docente y administrativo del año 1983.

FUENTE: Elaborado con base en información suministrada por la Universidad de Costa Rica, Oficina de Administración Financiera, Estimaciones de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

de los equipos respecto al promedio de existencias por usuario ha mejorado notablemente. En este sentido, las metas establecidas en el PLANES II, han sido alcanzadas y superadas en todos los casos. Para comprobar esta afirmación y a modo de ejemplo, mientras en el año 1979 existía en promedio - ¢1.610 por estudiante en Equipo de Laboratorio, en 1983 existían ¢10.980 (promedio por usuario-alumno); en Equipo Educativo y Cultural existía en el año 1979 ¢430 en promedio por alumno matriculado, contra ¢1.500 en el año 1983. Otro de los casos interesantes es el del mobiliario y equipo de oficina ¢2.340 (1979) y ¢8.170 (1983).

En general todos los casos han mejorado, incluyendo la relación equipo didáctico-equipos infraestructura (56,25% (1983) y 43,75% (1979)).

### 6.2. Instituto Tecnológico de Costa Rica

De acuerdo con el Balance de Situación, muestra a diciembre - del año 1983 un valor registrado en libros de ¢75.919,2 (miles), de los - cuales corresponde un 52,57% a Equipo Didáctico y 47,43% a Equipo de Infraestructura (Véase Cuadro N°50).

Con esta clasificación y según uso del equipo, tienen importancia relativa los equipos Educativo, Recreativo y Bibliográfico (36,87% del total); de Taller, Instalaciones y Producción (18,03% del total); de Laboratorio (15,70% del total) y de Oficina (11,78% del total). En conjunto representan el 82,38% del total registrado en libros, siendo el más importante el Equipo Educativo, Recreativo y Bibliográfico.



CUADRO N° 50

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA: EXISTENCIAS EN MOBILIARIO,  
MAQUINARIA Y EQUIPO A 1983, SEGUN CATEGORIAS DE USO

(En miles de colones corrientes)

CATEGORIAS DE USO	VALOR EN LIBROS	USUARIOS DEL EQUIPO	PROMEDIO EXISTENCIAS POR USUARIO
TOTAL	75.919,2	o	o
Subtotal Equipo para uso Didáctico	39.909,2	Alumnos	o
Equipo Médico y de Laboratorio	11.918,4	1.212 <sup>a/</sup>	9,83
Equipo Educacional y Recreativo	23.039,3	2.544 <sup>b/</sup>	9,06
Equipo Bibliográfico	4.951,5	2.544 <sup>b/</sup>	1,95
Subtotal Equipo para Infraestructura	36.010,0	Personal <sup>c/</sup>	o
Equipo y Mobiliario de Oficina	8.942,7	938	9,53
Equipo de Comunicaciones	4.013,3	938	4,28
Maquinaria y Equipo de Producción	3.936,9	938	4,20
Maquinaria Estacionaria y Equipo para Taller	9.751,5	938	10,40
Equipo de Restaurante	803,7	938	0,86
Semovientes	361,2	938	0,39
Vehículos	1.722,9	938	1,84
Otros Equipos	4.804,2	938	5,12

a/ Comprende alumnos de las carreras de Mantenimiento Industrial, Producción Industrial, Electrónica, Ingeniería en Maderas, Ingeniería Forestal, Construcción, Ingeniería Agrícola, Metalurgia y Agronomía (matrícula 1983).

b/ Total Matrícula inicial del año 1983.

c/ Total personal docente y administrativo del año 1983.

FUENTE: Elaborado con base en información suministrada por el Instituto Tecnológico de Costa Rica, Departamento de Contabilidad. Estimaciones de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

Comparando los datos al año 1983 con datos del año 1979 <sup>66/</sup>, la situación de los equipos respecto al promedio existencias por usuario, ha mejorado - apreciablemente. En este sentido las metas propuestas en PLANES II han sido superadas ampliamente en todos los casos. A continuación se incluyen algunos datos comparativos entre estos dos años que comprueban lo indicado. En el año 1979 existía en promedio  $\text{Q}1.510$  por alumno en Equipo de Laboratorio, en 1983  $\text{Q}9.830$ ; en 1979 existía  $\text{Q}870$  por alumno (promedio) en Equipo Educacional y Cultural, en 1983  $\text{Q}9.060$ ;  $\text{Q}2.340$  en Mobiliario y Equipo de Oficina por usuario en 1979 y  $\text{Q}9.530$  en 1983, etc.

Asimismo la relación Equipo Didáctico-Equipo de Infraestructura mejoró, aumentando la participación del Equipo Didáctico de 15,11% (del total) en 1979 a 52,57% (del total) en 1983, lo que denota un interés en adquirir - equipos para uso didáctico como política prioritaria.

### 6.3. Universidad Nacional

El valor registrado en Libros al año 1983, en existencias en Mobiliario, Maquinaria y Equipo asciende a  $\text{Q}28.054,2$  (miles); corresponde un 30,88% a Equipo Didáctico y un 69,12% a Equipo para Infraestructura (Véase Cuadro N°51).

A nivel de clasificación, de acuerdo con el uso del equipo, tienen importancia relativa el Equipo de Cómputo (26,99% del total); Equipo de Laboratorio (21,38% del total), Equipo y Mobiliario de Oficina (17,02% del total)

./.

---

<sup>66/</sup> Véase PLANES II, Capítulo X, Cuadro N°10-A.2, pág X-A-4.

CUADRO N° 51

UNIVERSIDAD NACIONAL: EXISTENCIAS EN MOBILIARIO, MA-  
QUINARIA Y EQUIPO A 1983, SEGUN CATEGORIAS DE USO

(En miles de colones corrientes)

CATEGORIAS DE USO	VALOR EN LIBROS	USUARIOS DEL EQUIPO	PROMEDIO EXISTENCIAS POR USUARIO
TOTAL	28.057,4	o	o
Subtotal Equipo para uso Didáctico	8.665,4	Alumnos	o
Equipo Médico y de Laboratorio	5.998,7	1.958 <sup>a/</sup>	3,06
Equipo Educativo y Recreativo	2.666,7	10.360 <sup>b/</sup>	0,26
Subtotal Equipo para Infraestructura	19.392,0	Personal <sup>c/</sup>	o
Maquinaria y Equipo de Oficina	4.775,9	2.083	2,29
Equipo para Comunicaciones	264,1	2.083	0,13
Equipo de Producción	602,2	2.083	0,29
Equipo de Cómputo	7.571,0	2.083	3,63
Maquinaria Estacionaria y Equipo para Taller	2.265,6	2.083	1,09
Maquinaria y Equipo de Construcción	-	-	-
Equipo de Transporte-Tracción	1.643,1	2.083	0,79
Maquinaria y Equipo Doméstico	1.127,6	2.083	0,54
Semovientes	416,9	2.083	0,20
Equipos Varios	725,6	2.083	0,35

a/ Comprende alumnos de las carreras de Ciencias de la Tierra y el Mar, Ciencias Biológicas, Química, Salud, Topografía y Catastro y el 25% de la matrícula de las Secciones Regionales.

b/ Total matrícula inicial del año 1983.

c/ Total personal docente y administrativo del año 1983.

FUENTE: Universidad Nacional, Departamento Financiero. Información suministrada.  
Estimaciones de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

y Equipo Educacional y Recreativo en menor medida (9,51% del total).

Comparando los datos al año 1983 con datos al año 1979 <sup>67/</sup>, la situación de los equipos en promedio de existencias por usuario ha mejorado ligeramente, con lo cual algunas metas previstas en PLANES II han sido superadas. A modo de ejemplo y para reafirmar lo indicado, se dan algunos ejemplos comparativos entre los años citados. En 1979 existía en promedio por alumno -  
Q2.770 en Equipo de Laboratorio, en 1983 Q3.060; Equipo Educacional y Recreativo Q110 en 1979, Q260 en 1983; Mobiliario y Equipo de Oficina (promedio por usuario) Q2.460 en 1979, Q2.290 en 1983 (disminuyó la relación); Equipo Instalaciones, Talleres y Cómputo Q640 en 1979, Q5.510 en 1983.

La relación Equipo Didáctico-Equipo Infraestructura ha disminuído del año 1979 al año 1983; mientras en 1979 el Equipo Didáctico alcanzó un 53,78% del total, en 1983 alcanzó solamente un 30,88%.

#### 6.4. Universidad Estatal a Distancia

Muestra a diciembre del año 1983 un valor en libros, del Equipo, Mobiliario y Maquinaria por Q11.733,7 (miles), de los cuales un 27,24% corresponde a Equipo de uso Didáctico y el 72,76% a Equipo para Infraestructura (Véase Cuadro N°52).

A nivel de clasificación de acuerdo con el uso del equipo se observa una importancia considerable en la adquisición de Equipo y Maquinaria de Impren-

./.

---

<sup>67/</sup> Véase PLANES II, Capítulo X, Cuadro N°10-A-3, pág. X-A-5,

CUADRO N° 52

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA: EXISTENCIAS EN MOBILIARIO,  
MAQUINARIA Y EQUIPO A 1983, SEGUN CATEGORIAS DE USO

(En miles de colones corrientes)

CATEGORIAS DE USO	VALOR EN LIBROS	USUARIOS DEL EQUIPO	PROMEDIO EXISTENCIAS POR USUARIO
TOTAL	11.733,7	o	o
Subtotal Equipo para uso Didáctico	3.195,9	o	o
Equipo de Laboratorio	513,3	732 <sup>a/</sup>	0,70
Equipo Educativo y Cultural <sup>1/</sup>	2.682,6	7.023 <sup>b/</sup>	0,38
Subtotal Equipo para Infraestructura	8.537,8	Personal <sup>c/</sup>	o
Mobiliario y Equipo de Oficina	2.576,8	732	3,52
Equipo para Comunicaciones	71,8	732	0,10
Maquinaria y Equipo de Imprenta	3.242,8	732	4,43
Equipo de Computación	742,7	732	1,01
Mobiliario y Equipo de Seda	88,9	732	0,12
Equipo de Transporte	753,6	732	1,03
Equipo de Seguridad	113,5	732	0,16
Otros Equipos	947,7	732	1,29

<sup>a/</sup> El parámetro debería ser estudiantes de cursos que requieran laboratorio, por no darse en este año, se divide por el total de funcionarios para efectos de compararlo con datos del año 1979.

<sup>b/</sup> Matrícula inicial del año 1983.

<sup>c/</sup> Total personal de la institución.

<sup>1/</sup> Incluye Equipo Audiovisual.

FUENTE: Universidad Estatal a Distancia. Información suministrada. Estimaciones de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

ta (27,68% del total), Equipo Educacional, Audiovisual y Cultural (22,86% del total) y de Mobiliario y Equipo de Oficina (21,96% del total), En conjunto estas tres partidas alcanzan el 72,50% del total de adquisiciones registrado en libros.

Comparando los datos del año 1983, con datos del año 1979 <sup>68/</sup>, la situación de los equipos respecto al promedio de existencias por usuario -según las metas del PLANES- ha mejorado. En este sentido las metas propuestas han sido superadas casi en todos los casos. Algunos datos comparativos entre estos dos años ayudan a confirmar esta observación. Por ejemplo, mientras en el año 1979 existía en promedio Q350 por usuario de Equipo Educacional, en 1983 existía Q380; Equipo de Oficina y Comunicación en el año 1979 Q3.100, en el año 1983 Q3.620; Equipo y Maquinaria para Talleres, en el año 1979 Q2.190 en el año 1983 Q4.430; Equipo Doméstico y de Seguridad de Q10 a Q280; Equipo de Transporte bajó ligeramente de Q1.080 a Q1.030 y por último el Equipo de Laboratorio que no existía en el año 1979, existía en 1983 un promedio por funcionario de Q700 <sup>69/</sup>.

Asimismo la relación Equipo para uso Didáctico, respecto al total de equipos ha mejorado, de un 25,99% en el año 1979 a un 27,24% en el año 1983.

./.

---

<sup>68/</sup> Véase PLANES II, Capítulo X, Cuadro N°10-A-4, pág. X-A-6.

<sup>69/</sup> Se relacionó con funcionarios, pues no existían alumnos que requirieran laboratorios.

### 6.5. Consideraciones Generales

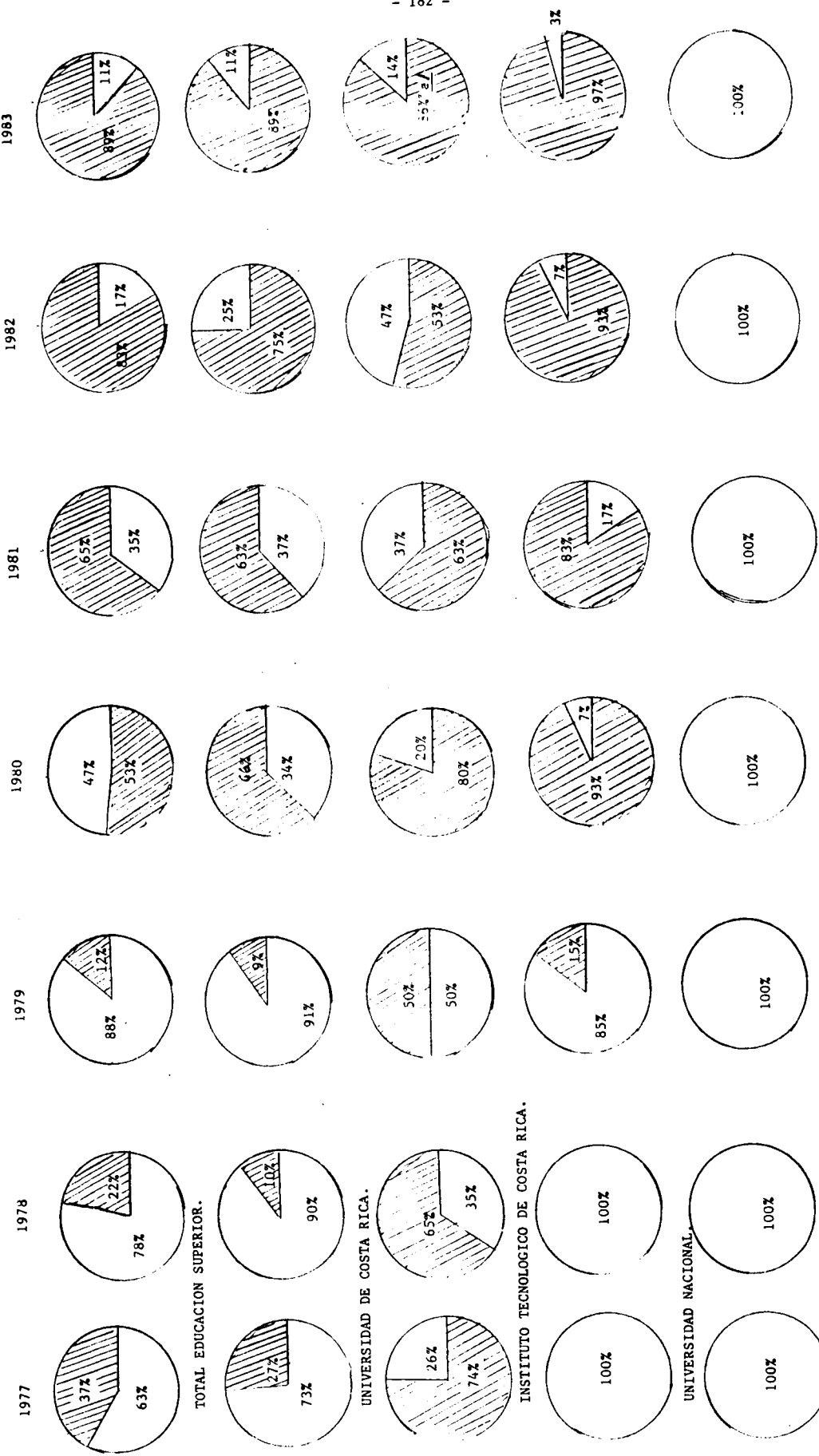
- . Los Equipos Didácticos representan una parte importante del total adquirido en equipos. Situación que se ha mantenido en la Universidad de Costa Rica, el Instituto Tecnológico de Costa Rica y la Universidad - Estatal a Distancia; la Universidad Nacional ha disminuido esta proporción del año 1979 al año 1983.
  
- . A nivel de equipos, los Equipos de Laboratorio, Educacional y Recreativo, así como de Oficina, son los más relevantes en la política de gasto en equipos y mobiliario a nivel general.
  
- . Las metas propuesta en PLANES II a cumplir en el quinquenio 1981-1983, han sido superadas al año 1983 - relación que debe mantenerse-, todas las relaciones usuario-equipo han mejorado, notablemente en la Universidad de Costa Rica, el Instituto Tecnológico de Costa Rica y la Universidad Estatal a Distancia y ligeramente en la Universidad Nacional. En esta última el Equipo de Oficina, Doméstico y Transporte ha disminuido en promedio por usuario; situación que será necesario revisar y ajustar al finalizar el quinquenio 1981-1985.

ANEXO A.1

INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA  
ESTATAL: SERIE HISTORICA DE INVERSIONES 1977-1983



GRAFICO A.1.1.1  
 INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA ESTATAL: GASTOS DE INVERSION 1977-1983



a/ Egresos Reales de Caja. Partida " Construcciones, Adiciones y Mejoras".  
 FUENTE: Elaborado en la División de Financiamiento y Presupuesto de la Oficina de Planificación de la Educación Superior.



ANEXO A.2

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA:  
PLAN DE INVERSIONES EN PLANTA FISICA

PLAN DE INVERSIONES EN PLANTA FISICA

OBRAS EN LICITACION <sup>1/</sup>

PROYECTO	AREA (m <sup>2</sup> )	COSTO (MI- LES COLONES)
TOTAL	615	6.000,0
Centro de Tecnología del Cuero	500	5.000,0
Soda Ciencias Sociales	115	1.000,0

<sup>1/</sup> Costos estimados a julio de 1984.

OBRAS EN EJECUCION <sup>1/</sup>

(Instalaciones Deportivas)

PROYECTO	AREA (m <sup>2</sup> )	COSTO (MI- LES COLONES)
TOTAL	1.329	2.986,0
Bodega de Gimnasios	135	550,0
Canchas de Frontón	864	435,0
Vestidores de Gimnasios	330	2.000,0

<sup>1/</sup> Costos estimados a julio de 1984.

PROYECTOS EN ETAPA DE DISEÑO

PROYECTO	AREA (m <sup>2</sup> )	COSTO APROXIMADO (MILES DE COLONES)
TOTAL	10,780	117,500
SAREL	650	5,000
Ampliación Edificio Química	500	4,300
Bodega de Química	300	3,000
Centro Universitario Regional de Limón	3,400	40,000
Edificio de Aulas para Derecho	5,000	56,500
Ampliación Edificio de Educación	550	4,000
Ampliación Edificio de Farmacia	380	3,500

PROYECTOS CON PLANOS TERMINADOS SIN CONSTRUIR

PROYECTO	AREA (m <sup>2</sup> )	COSTO APROXIMADO (MILES DE COLONES)
TOTAL	24.733	239.000,00
Vicerrectoría de Investigación	2.247 ml 400	4.000,00
Urbanización Finca N°2	2.247 ml	13.000,00
Microscopía Electrónica	737	8.000,00
Museo de Entomología	458	4.600,00
Biblioteca Area de la Salud	5.173	6.000,00
CIGRAS	2.664	27.000,00
Conjunto de Centros de Investigación (CELEQ, CIPRONA, CIMAR y CIBCM)	7.248	90.000,00
Instituto de Investigaciones en Inge- nería	2.473	28.000,00
Escuela de Enfermería	3.270	36.000,00
Edificio de Letras (II Etapa)	2.310	24.000,00

ml = Metros lineales.

PROYECTOS EN ESTUDIOS PRELIMINARES

PROYECTO	AREA APROXIMADA (m <sup>2</sup> )	COSTO APROXIMADO (MILES DE COLONES)
TOTAL	38.592	168.900
Edificio de Matemática	3.300	37.000
Ampliación Edificio de Ciencias Económicas	1.103	13.300
IV Piso Facultad de Agronomía	639	7.000
Radio Universidad	2.000	22.000
Escuela de Educación Física	550	5.000
Auditorio de uso múltiple	1.000	11.000
Centro de Gobierno y Administración (II Etapa) <u>1/</u>	9.000	23.600
Estadio Olímpico	21.000	50.000

1/ Edificios D, E, F, y G e Instalación Gimnasio.

ANEXO A.3

DETALLE DE LOS MONTOS A INVERTIR EN MANTENIMIENTO  
DE LA PLANTA FISICA, EN LAS INSTITUCIONES DE EDU-  
CACION SUPERIOR UNIVERSITARIA ESTATAL, 1986-1990

DETALLE DE LOS MONTOS A INVERTIR EN MANTENIMIENTO  
DE LA PLANTA FISICA, EN LAS INSTITUCIONES DE EDU-  
CACION SUPERIOR UNIVERSITARIA ESTATAL, 1986-1990

Metodología aplicada

1. Se parte de los siguientes datos:

1.1. Total inversión en planta física a 1983, según balance general de situación (A)

1.2. Estimación de las necesidades por cubrir en planta física, quinquenio 1986-1990 (M)

2. Se aplica al monto obtenido en el punto 1.1. lo siguiente:

$$A = (I \cdot 2\%) \cdot 5 = \text{Mantenimiento planta física a 1990}$$

donde:

$$I = \text{Valor planta física según balance a 1983}$$

3. Se aplica al monto obtenido en el punto 1.2 lo siguiente:

$$E = \frac{M}{5} = \text{Inversión estimada por año (1986-1990)}$$

donde:

$$M = \text{Monto estimado inversión en quinquenio}$$

Luego para estimar la inversión en Mantenimiento por año:

$$1986 = E_1 = (E_{86} \cdot 2\%) \cdot 4$$

$$1987 = E_2 = (E_{87} \cdot 2\%) \cdot 3$$

$$1988 = E_3 = (E_{88} \cdot 2\%) \cdot 2$$

$$1989 = E_4 = (E_{89} \cdot 2\%) \cdot 1$$

$$TI = \sum_{E=1}^4$$

TI = Total inversión en mantenimiento por nuevas construcciones.



Por último la inversión en mantenimiento del período 1986-1990 será:

$$\Sigma A + TI$$

CUADRO A.3.1

INSTITUCIONES PUBLICAS DE EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIA ESTATAL: PLAN DE INVERSIONES EN MANTENIMIENTO DE LA PLANTA FISICA EN EL MEDIANO PLAZO 1986-1990

(En miles de colones corrientes)

	INVERSION ACUMULADA A 1983 1/	MONTO TOTAL DE LA INVERSION POR AÑOS			TOTAL INVERSION EN MANTENIMIENTO DEL PERIODO
		PLAN DE NUEVAS CONSTRUCCIONES 1986	1987	1988	
TOTAL EDUCACION SUPERIOR					
Nuevas Construcciones Inversión en Mantenimiento					
Universidad de Costa Rica	441.721,3				0
Nuevas Construcciones Inversión en Mantenimiento	44.172,2	106.997,2	106.997,2	106.997,2	0
Instituto Tecnológico de Costa Rica	71.487,6	8.559,8	6.419,8	4.279,9	65.571,6
Nuevas Construcciones Inversión en Mantenimiento	7.148,7				0
Universidad Nacional	51.366,2				0
Nuevas Construcciones Inversión en Mantenimiento	5.136,6	60.000,0	60.000,0	60.000,0	0
Universidad Estatal a Distancia	15.367,5	4.800,0	3.600,0	2.400,0	17.136,6
Nuevas Construcciones Inversión en Mantenimiento	1.536,7				0

1/ No incluye valor de los terrenos.

FUENTE: Elaborado en la División de Financiamiento y Presupuesto de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES).

ANEXO A.4

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA:  
CONSTRUCCIONES Y REMODELACIONES EN 1985

CUADRO A.4.1

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA: CONS-  
TRUCCIONES Y REMODELACIONES PARA EL AÑO 1985

CONSTRUCCIONES	AREA FISICA (m <sup>2</sup> ) CONSTRUCCION	MONTO DE LA IN- VERSION (MILES DE COLONES)
TOTALES	65.039	83.504,0
Sede San Carlos	59.725	65.100,0
Residencias	5.152	...
Obras Exteriores	12.120	...
Administración y Cubículos	1.344	...
Cubículos Profesores	720	...
Servicios Estudiantiles	916	...
Laboratorios, Aulas	3.768	...
Soda, Comedor y Lavandería	1.921	...
Biblioteca	1.120	...
Talleres e Instalaciones Docentes	3.800	...
Urbanización y Obras Complementarias	28.864	...
Sede Cartago	5.314	18.404
Edificio Editorial Tecnológica	483	...
Edificio Laboratorio Física y Química	1.865	...
Talleres (Aserrío y Construcción)	1.778	...
Centros Investigación en Maderas	1.188	...
Otras Obras Complementarias	...	-
Construcciones y Remodelaciones	...	-

FUENTE: Instituto Tecnológico de Costa Rica. Datos suministrados por la institución (OPI-299-84).

CUADRO A.4.2

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA: ORIGEN  
DE LOS FONDOS DE LAS CONSTRUCCIONES Y REMODE-  
LACIONES A EJECUTAR EN EL AÑO 1985

(En miles de colones)

ORIGEN DE LOS RECURSOS	MONTO	PORCENTAJE
TOTAL	83.504,0	100,00
Préstamo BID	35.531,0	42,55
Préstamo BCIE	22.400,0	26,83
Contrapartida BID	16.173,0	19,36
Fondos Propios	9.400,0	11,26

FUENTE: Instituto Tecnológico de Costa Rica. Datos su-  
ministrados por la institución (OPI-299-84),

ANEXO A.5

UNIVERSIDAD NACIONAL: INVERSIONES EN  
PLANTA FISICA, QUINQUENIO 1986-1990

ANEXO A, 5

PLAN SEXENAL 1985-1990

De acuerdo a inventario realizado, las facultades, escuelas, instancias administrativas y unidades que no presentan una solución permanente y adecuada de planta física a corto plazo, por no estar consideradas dentro de los programas UNA/BID y UNA/BCIE y/o fondos propios; según área: Docencia, Administración y obras complementarias de apoyo, se enumeran las siguientes:

DOCENCIA

Centro de Investigación y Docencia (CIDE)

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

- Escuela de Literatura y Ciencias del Lenguaje
- Escuela de Ciencias Ecuménicas de la Religión
- Escuela de Danza
- Escuela de Teatro
- Instituto Estudios Latinoamericanos
- Departamento de Filosofía, Enseñanza de Tecnología

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

- Escuela de Historia
- Escuela de Economía
- Escuela de Relaciones Internacionales
- Escuela de Secretariado Profesional
- Instituto de Estudios de la Población

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

- Escuela de Vulcanología
- Estación Experimental de Biología Marina

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA TIERRA Y EL MAR

- Desarrollo Programa Finca de Santa Lucía

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

- Construcciones menores de apoyo: cuadras, bioterios, cuarto incinerador
- Carretera acceso norte a Finca de Lagunilla
- Escuela de Ciencias del Deporte

SECCION REGIONAL DE PEREZ ZELEDON

- Construcciones menores de apoyo

SUB-SEDE EN LIBERIA

INFRAESTRUCTURA GENERAL

- Calles, aceras, iluminación exterior, alcantarillado, sistema agua potable, iluminación interior, áreas verdes de la Sede Central y Finca Tres.

INFRAESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES

- Sección de Transportes
- Sección de Vigilancia
- Sección de Conserjería

DEPARTAMENTO DE ESPACIO FISICO Y MATENIMIENTO

DEPARTAMENTO DE PUBLICACIONES Y EDITORIAL UNIVERSITARIA

VIDA ESTUDIANTIL

RESIDENCIAS ESTUDIANTILES

La ubicación definitiva dentro del Campus Universitario, se especifica en el Plan Maestro, rector de la programación temporal y espacial de cada una de las dependencias; según criterios de desarrollo señalados básicamente por las fechas de conclusión de las edificaciones nuevas, con las de remodelación y traslado de los espacios existentes, adecuados al nuevo uso.

Este plan es definitivo y no sobre variaciones de fondo.



Paralelo al desarrollo de la infraestructura que alberga cada una de estas unidades, se generan y realizan obras de apoyo indispensables como:

- Redes de circulación vehicular (parqueos, calles, etc.).
- Redes de circulación peatonal
- Areas de interacción (estar, recreación, etc.)
- Iluminación a escala urbana y peatonal
- Sistemas de evacuación pluvial y de aguas negras.
- Sistemas de información
- Sistemas de comunicación electrónica
- Sistemas electromecánicos
- Comedores - cafeterías

Las obras faltantes por construirse señaladas en el plan maestro; según políticas de construcción, remodelación o traslado que albergan a la totalidad de los programas arquitectónicos, según necesidades de los usuarios, representa alrededor de 25.000 metros cuadrados de construcción, desglosados en:

- Casas de alquiler	5.000 m <sup>2</sup>
- Construcciones existentes heredadas de la Normal Superior y donadas por el Ministerio de Educación Pública	10.000 m <sup>2</sup>
- Otras instalaciones fuera de la Sede Central	5.000 m <sup>2</sup>
- Crecimiento vegetativo	5.000 m <sup>2</sup>
TOTAL	<hr/> 25.000 m <sup>2</sup>

Las etapas de ejecución previstas para los próximos seis años, estarán regidas primordialmente por dos puntos vinculantes entre sí:

- El financiamiento anual, destinados para estos efectos.
- La relación temporal-espacial de ejecución de cada etapa.

Como se indicó 25.000 metros cuadrados de construcción, son las necesarias a corto y mediano plazo, para hablar de una solución espacial definitiva de la universidad, que traducido en colones significa:

25.000 metros cuadrados de construcción	¢200.000.000,00
Obras complementarias de apoyo	<u>100.000.000,00</u>
GRAN TOTAL	<u>¢300.000.000,00</u>

Para darle contenido económico a esta cifra, se gestiona ante los bancos externos, específicamente BCIE y BID, la continuación de programas ya iniciados, por etapas y el trámite para completar las obras que no fueron incluidas.

Simultáneamente, se acude a la política universitaria de financiar obras con recursos propios, de acuerdo a las posibilidades presupuestarias.

Resumiendo, el Plan de Desarrollo que se quiere implantar para los próximos seis años, como ya se indicó, estará determinado por la capacidad de financiamiento y la relación espacial-temporal de ejecución.

Dadas las características del entorno económico (crisis económica, relaciones financieras estado-bancos extranjeros), el desarrollo del Plan, presenta un futuro incierto, razón por la cual no se indican obras específicas a realizar y/o prioridades ya que serían las variaciones del entorno, las que aceleren o retarden la capacidad efectiva de acción.

ANEXO B,1

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA: CARACTERIS-  
TICAS DEL EQUIPO DE COMPUTO EXISTENTE

## ANEXO B.1

### EL SISTEMA DE COMPUTO

#### B6900

La serie B6900 fue anunciada en enero de 1980. Siendo compatible con las series B5900, B6700, B6800, B7700. Entre sus características están:

- Un sistema de interrupciones bastante potente de hardware y software.
- Permite tres tipos diferentes de configuración en multiproceso, con hasta cuatro procesadores compartiendo memoria global de hasta "21 MB", sistema operativo y periféricos.
- Memoria de "chips" de 16 kbits, pudiendo crecer hasta "6 MB".
- Posee la técnica de "look-ahead" para la ejecución de instrucciones.
- El 30% de la lógica del procesador central está construida en memoria tipo "prom".
- El procesador de mantenimiento incluye un generador de "proms", para programar los chips que fallen,
- Posee una consola (ODT) de dos pantallas, lógicamente independientes pero físicamente unidas, con memoria tipo "mos" trabajando a 9600 bits/seg.
- Maneja hasta 32 procesadores de enlace (DLP) para periféricos.
- Puede manejar hasta 256 líneas de comunicación de datos.
- El código interno de los caracteres es "EBCDIC", también acepta "ASCII", "BCL" y hexadecimal.
- El tiempo de ciclo del procesador es de 150 nanosegundos.
- Capacidad de "Memory Interleaving".
- Tamaño de la palabra; 48 Bits (6 Bytes) de datos más 12 Bits de Control. La memoria de datos es trabajada por medio de "pilas".

CONFIGURACION ACTUAL EN EL CENTRO DE INFORMATICA

B6900

Procesador más consola.

B6007

Memoria Principal (2.3 millones de Bytes), con bits de protección. Tiempo de acceso: 450 NSEG.

B6369

Procesador de soporte de redes (NSP): Programable en NDII, Puede controlar hasta 4 "LSPS". Tiene 256 KB de memoria de Chips de 16 KBITS de canal N. Tiempo de ciclo de 75 NSEG/Byte.

B6369-2

Procesador de soporte de líneas de comunicación (LSP) de 16 líneas "Half-Duplex" programables, con 4 adaptadores B6369-XX, Puede soportar velocidades de hasta 50 KB/Seg.

B6304-90

Dos controles de disco ("Data Link Processor"),

B9387-42

Controlador de disco. Permite controlar hasta 8 unidades de disco con dos canales de acceso.

B6387-21

Dos "exchange" para disco, Para dar vía a los dos canales de acceso.

B9494-4

Unidad de discos fijos de 201 megabytes (Total= 402 megabytes). 180 caracteres/segmento, ocho pistas/cilindro, 1564 cilindros/paquete, 90 segmentos/pista, 16200 caracteres/pista, 6551 bits/pulgada, 36,3 milisegundos de acceso (promedio), 650 a 1300 KB/SEG transferencia.

B9484-5

Tres unidades duales de discos removibles de 65 megabytes (Total: 390 megabytes), 180 caracteres/segmento, 5 pistas/cilindro, 815 cilindros/paquete, 90 segmentos/pista, 16200 caracteres/pista, 6039 bits/pulgada, 33.3 nanosegundos de acceso (promedio), 605 kb/segundo de transferencia.

B6395-90

Control de cintas ("Data Link Processor") para grabación a 1600 BPI en modo "PE".

B6395-91

Control de cintas ("Data Link Processor") para grabación a 800 BPI en modo "NRZ".

B9495-3

Controlador de cintas. Puede controlar hasta 8 unidades.

B9495-3

Tres unidades de cinta para 800/1600 BPI 9 canales. Velocidad de transferencia: 200.000 BPS.

B6247-94

Dos controles para impresora.

B9247-15

Dos impresoras de 1100 LPM cada una, con cadena de 72 caracteres.

B6110-90

Dos controles para lectora de tarjetas.

B9117

Dos lectoras de tarjetas de lectura fotoeléctrica, con velocidad de 800 TPM cada una.

TD831

Pantallas con teclado TD016, 25 líneas de 80 caracteres basada en el microprocesador M6800. Caracteres internos en USASCII. Memoria de 8 kbytes.

MT983

Pantallas con teclado TP119 y llave de seguridad. Basada en el microprocesador Z80, caracteres internos en USASCII. Memoria de 4000 caracteres, 25 líneas de 80 caracteres.

### SOFTWARE DEL SISTEMA B6920

El sistema operativo MCP ("Master control program"). Algunas de sus características son:

- Control de trabajos por medio de la identificación del usuario ("Usercode") y la palabra de paso ("Password").
- Los trabajos son clasificados en colas, donde cada cola tiene definidos tanto valores por omisión, como límites para los atributos que definen los trabajos: Prioridad, tiempo de ejecución, líneas de impresión, tiempo de entrada/salida, uso de cintas, etc.
- La memoria es asignada en forma dinámica por medio de técnicas de segmentación con compactación de memoria. Las divisiones de memoria no poseen tamaños máximos ni mínimos, sólo memoria "solapable".
- Programas reentrantes.
- Manejo de un reloj de 24 horas.
- Manejo de pseudo-lectoras y pseudo-perforadoras.
- Descripción y manejo de trabajos por medio del lenguaje WFL ("Work Flow Language").
- Manejo de archivos con organización: secuencial, secuencial indexada, directa y "Direct I/O".
- Manejo máximo absoluto de hasta 1024 programas concurrentes.
- Juego de utilitarios: backup, makeuser, loganalyzer, guarfile, dumpall, filecopy, compare, filedata, interactivexref, cardline, patch, xrefanalyzer, logger, blockchar, dcsstatus, dumpanalizar, hardcopy, printcopy, tapedir, -rltablegen.

Además se cuenta con paquetes de apoyo al sistema operativo y/o a los usuarios, entre ellos se encuentran:

#### Cande ("Command and Edit")

Software para controlar y apoyar el sistema de tiempo compartido, el cual incorpora edición de texto.

Gemcos/total (General Message and control system)

Sistema de control de mensajes orientado a transacciones de sistemas interactivos.

NDLII ("Network Definition Language II")

Lenguaje para la programación de protocolos de comunicación de redes de terminales.

System/RJE ("Remote Job Entry")

Sistema de control de trabajos y mensajes provenientes de entradas remotas de trabajo.

TPS ("Transaction Processing System")

Sistema de manejo de transacciones con DMSII, con recuperación automática.

Remote/Formatter

Generador de formatos de pantalla para "GEMCOS".

SMF/II

Programas para medición del desempeño del sistema.

Compiladores

- COBOL ANSI 68
- COBOL ANSI 74
- ANGOL 60 Extendido
- Basic
- PL/1
- Fortran 66 (Compatible con IBM Fortran Nivel H)
- Fortran 77 (Próximo a recibirse).

Paquetes de Aplicación

- TEMPO ("Techniques for extreme point optimization"), para optimización de modelos de programación lineal.
- TMCS ("Text Management and communication system"). Para manejo de textos y correo electrónico.
- SPSS ("Statistical package for the social sciences"), para análisis estadísticos de datos (Próximo a recibirse).



Bases de datos

- DMS/II ("Data base and management system"), sistema administrador de bases de datos.
- DMS/INQUIRY, Lenguaje interactivo para consulta en línea de bases de datos.
- DATA/Dictionary, Diccionario de datos con información relativa a datos, transacciones y programas que le refieran, permite sinónimos y parónimos.

ANEXO C.1

DEFINICION DE LAS CATEGORIAS DE MOBILIARIO, EQUIPO Y MAQUINARIA

## ANEXO C,1

### DEFINICION DE LAS CATEGORIAS DE EQUIPOS UTILIZADAS EN ESTE ESTUDIO

Se clasificaron los equipos en las siguientes categorías presupuestarias:

. Equipo de Laboratorio

Comprende aquellos aparatos para observar, analizar, cuantificar, medir, etc. que se utilizan en las investigaciones, en técnicas de laboratorio y en la enseñanza práctica, por ejemplo: microscopios, centrífugas, agitadores, teodolitos, hornos, equipos de enfriamiento como congeladores, refrigeradores, cámaras que se utilizan en laboratorio, osciloscopios, voltímetros, espectrofotómetros, balanzas, unidades dentales, sillones dentales, autoclaves, instrumentos médicos, clínicos y quirúrgicos.

. Equipo de Oficina

Se refiere a los muebles y máquinas que permiten el buen funcionamiento y el acondicionamiento de toda oficina. Por ejemplo: escritorios, sillas, sillones, mesas, archivadores, bibliotecas, máquinas de escribir y de calcular, cajas registradoras, ventiladores de mesa, fotocopiadoras, lámparas de mesa, etc.

. Equipo para Comunicaciones

Incluye los equipos especializados para comunicaciones, tales como: equipo telegráfico, centrales telefónicas, de radio y televisión.

. Equipo Audiovisual

Se refiere a aquellos instrumentos de que se sirve para facilitar, preci-

sar y ampliar la enseñanza. Por ejemplo: proyectores, retroproyectores, equipo de cine, equipo de televisión, equipo para la enseñanza de idiomas, grabadoras, parlantes, equipo de sonido, audífonos, pantallas, etc.

. Equipo Educativo, Cultural y Recreativo <sup>70/</sup>

. Por ejemplo: instrumentos musicales, obras de arte, modelos, equipos para deportes, etc.

. Maquinaria y Equipo para Talleres

Se refiere a aquellas máquinas e instrumentos para reparar o dar mantenimiento a otros equipos o para producir en pequeña escala en labores técnicas tales como: procesamiento de alimentos, procesamiento de maderas, carpintería, mecánica, ebanistería, óptica, albañilería, grabado, impresión, etc. Se pueden citar los siguientes equipos: tornos, cepilladoras, motosierras, polígrafos, impresoras, guillotinas, taladros, soldadoras, sierras, mezcladoras, máquinas para moler, compresores, licuadoras, etc.

. Instalaciones y Equipo de Producción

Se refiere a máquinas e instalaciones para producir en mayor escala o en escala industrial. Por ejemplo: equipo de riego, de ordeño, equipo agrícola, equipo de producción avícola, equipo para manejo y producción de ganado y sus derivados, equipo para producción de energía, equipo de pesca, etc. Entre los bienes representantes de esta clase están: turbinas, plantas eléctricas, trilladoras, cosechadoras, tractores, arados, barcos de pesca, etc.

---

70/ No incluye libros y revistas.

. Equipo Doméstico

Se refiere a todos aquellos equipos tales como: mobiliario, lavadoras, trinchantes, equipo de dormitorio, lavandería, cocina, etc.

. Equipo de Seguridad

. Todos aquellos equipos que tienen como fin resguardar y asegurar otros equipos y a los usuarios y/o operadores de los mismos, tales como: alarmas, extintores, equipo de primeros auxilios, resucitadores, etc.

. Equipo de Transporte

Comprende los vehículos que permiten el transporte y acarreo de personas y bienes: vehículos de carga, de pasajeros, grúas, etc.