UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE PANAMA

MEMORIA INSTITUCIONAL

15 AÑOS

DE VIDA UNIVERSITARIA

1996

Para un Desarrollo Tecnológico Integral,
Sí al Campus Central.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ

MEMORIA
1996

PRESENTADA POR EL ING. HÉCTOR MONTEMAYOR A.
RECTOR DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ

"PARA UN DESARROLLO TECNOLÓGICO INTEGRAL, SÍ AL CAMPUS CENTRAL"

PRESENTACIÓN

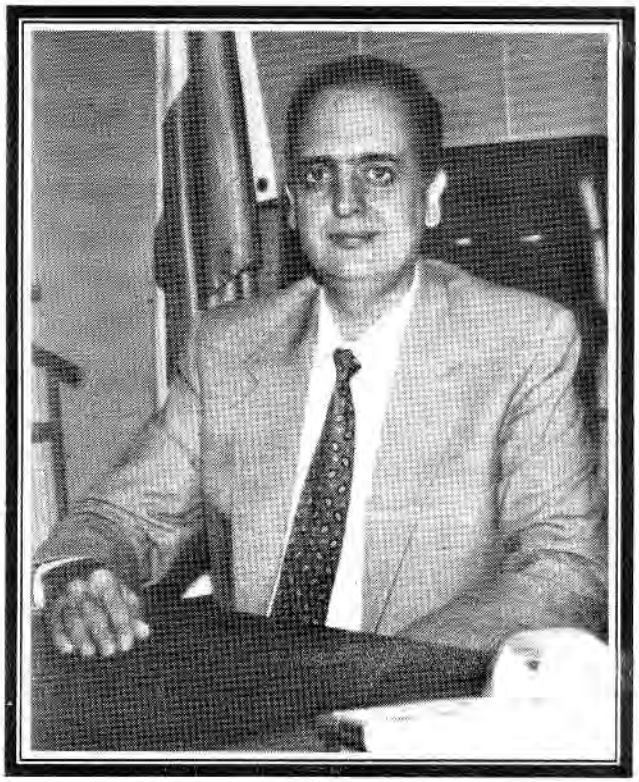
HONORABLES LEGISLADORES

En cumplimiento de las disposiciones legales establecidas, la Universidad Tecnológica de Panamá se complace en presentar ante esta Honorable Cámara Legislativa, la Memoria Institucional 1996, informe este que contempla diversos aspectos institucionales y las actividades de mayor relevancia, producto de la gestión llevada a cabo por las distintas Unidades Académicas, Administrativas y de Investigación que conforman esta entidad de educación superior.

Con base en sus planes y programas del año 1996, esta Universidad llevó a cabo su trascendental misión, alcanzando grandes éxitos en beneficio del avance científico y tecnológico del País, fundamentalmente, a través de la formación de profesionales que contribuirán al proceso de desarrollo nacional y mediante la ejecución de importantes proyectos de investigación y de extensión universitaria; pese a las grandes limitaciones presupuestarias confrontadas.

Ing. Héctor Montemayor A.
Rector de la Universidad Tecnológica de Panamá

Ing. Rodolfo Cardoze
Vice-Rector Académico



Ing. Ernesto Regales
Vice-Rector de Investigación, Post-grado y Extensión

ACTUALES AUTORIDADES Y DIRECTIVOS UNIVERSITARIOS

ING. HÉCTOR MONTEMAYOR A.
RECTOR

ING. RODOLFO CARDOZE
VICE-RECTOR ACADÉMICO

ING. ERNESTO REGALES
VICE-RECTOR DE INVESTIGACIÓN POST-GRADO Y EXTENSIÓN

DRA. TISLA DE DESTRO
SECRETARIA GENERAL

ARQ. RENÉ PARDO C.
DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN UNIVERSITARIA

LIC. ILMA DE TOBÓN
DIRECTORA ADMINISTRATIVA

LIC. HÉCTOR VALENZUELA
DIRECTOR DE RECURSOS HUMANOS

DECANOS

ING. SALVADOR RODRÍGUEZ	*FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL*
ING. ROBERTO BARRAZA	*FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA*
ING. DELIA DE BENÍTEZ	*FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL*
ING. BENIGNO VARGAS	*FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA*
ING. INMACULADA DE CASTILLO	*FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES*

ING. DAVID CÓRDOBA
DIRECTOR
EXTENSIÓN DE TOCUMEN

VICE-DECANOS ACADÉMICOS	*VICE-DECANOS DE INVESTIGACIÓN, POST-GRADO Y EXTENSIÓN*
ING. LUIS BARAHONA	*ING. AMADOR HASSELL*
ING. ELÍAS MENDOZA	*ING. MEDARDO LOGREIRA*
ING. ANALIDA DE MIRANDA	*ING. ESMERALDA HERNÁNDEZ*
LIC. CLAUDIO CASTILLO	*ING. ALEXIS TEJEDOR*
LIC. ANA GLORIA DE HERNÁNDEZ	*LIC. LAILA DE FUERTES*

COORDINACIÓN GENERAL DE LOS CENTROS REGIONALES
ING. MYRIAM GONZÁLEZ

DIRECTORES DE LOS CENTROS REGIONALES

ING. RUBÉN ESPITIA	*CENTRO REGIONAL DE AZUERO*
ING. AGAPITO SANTOS	*CENTRO REGIONAL DE BOCAS DEL TORO*
ING. HORACIO APOLAYO	*CENTRO REGIONAL DE COCLÉ*
ING. CELSO SPENCER	*CENTRO REGIONAL DE COLÓN*
ING. CARLOS RUIZ	*CENTRO REGIONAL DE CHIRIQUÍ*
ARQ. ARISTIDES PALMA	*CENTRO REGIONAL DE LA CHORRERA*
ING. FERNANDO GONZÁLEZ	*CENTRO REGIONAL DE VERAGUAS*

DIRECTORES DE LOS CENTROS DE INVESTIGACIÓN, POST-GRADO Y EXTENSIÓN

ING. BORIS GÓMEZ	*CENTRO DE CÓMPUTO*
ING. AMADOR HASSELL	*CENTRO EXPERIMENTAL DE INGENIERÍA*
ING. RICARDO GONZÁLEZ	*CENTRO DE INVESTIGACIONES HIDRÁULICAS E HIDROTÉCNICAS*
ING. VÍCTOR GUILLÉN	*CENTRO DE PRODUCCIÓN E INVESTIGACIONES AGROINDUSTRIALES*
DR. DAVID WONG	*CENTRO DE PROYECTOS*

JEFES DE DEPARTAMENTOS ACADÉMICOS

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL

ING. OBDULIA DE GUIZADO	*DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA*
ING. DAVID CEDEÑO	*DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA, SANITARIA Y CIENCIAS AMBIENTALES*
ING. JAVIER NAVARRO	*DEPARTAMENTO DE MECÁNICA ESTRUCTURAL Y CONSTRUCCIÓN*
ING. LUIS MUÑOZ	*DEPARTAMENTO DE REPRESENTACIONES GRÁFICAS*
ING. AVELINO DOMÍNGUEZ	*DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AGRÍCOLAS*

FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

ING. JULIO QUIEL	*DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA*
ING. FEDERICO PÉREZ	*DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA*

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

ING. KARIM DALY	*DEPARTAMENTO DE ESTADÍSTICA Y ECONOMÍA*
ING. TERESA DE HINES	*DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN Y OPERACIÓN*
ING. SONIA SEVILLA	*DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS*
ING. ERNESTO REGALES	*DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD Y FINANZAS*
ING. ICENIT SANTAMARÍA	*DEPARTAMENTO DE MERCADEO*

FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA

ING. JOSÉ RAMSAY	*DEPARTAMENTO DE DISEÑOS Y COMPONENTES MECÁNICOS*
DR. TOMÁS BAZÁN	*DEPARTAMENTO DE ENERGÍA*
ING. PLINIO HINES	*DEPARTAMENTO DE MATERIALES Y METALURGIA*
ING. LINO RUIZ	*DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MECÁNICA*
LIC. MIGUEL CHONG	*DEPARTAMENTO DE METAL-MECÁNICA*

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES

ING. RAÚL BARAHONA	*DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES*
LIC. MITZI DE VELÁSQUEZ	*DEPARTAMENTO DE PROGRAMACIÓN Y ANÁLISIS DE SISTEMAS*

Este documento ha sido elaborado en la Dirección de Planificación Universitaria, por instrucciones del Ing. Héctor Montemayor, Rector de la Universidad Tecnológica de Panamá, con la participación de un equipo integrado por los siguientes funcionarios:

Arq. René Pardo C.
Director de Planificación Universitaria

Ing. Gladys de Vargas
Jefa del Departamento de Programación

Lic. Brenda de Zapata
Lic. Julia Muñoz
Lic. Doris de Justavino
Ing. Leila Montilla
Lic. Edelia de Lay
Lic. Aybeth Mosquera
Ing. Ariadna de Maxwell
Ing. Darcellys Pérez

Mecanografía, Diagramación e Impresión

Sra . Carolina Centella
Srta. Nayla Góndola
Téc. Yokasta Barakat
Téc. Ricardo Johnston

Informes Estadísticos y Presupuestarios
Departamento de Planificación Curricular y Estadísticas
Departamento de Presupuesto

Informes de base suministrados por las Unidades Académicas, Administrativas y de Investigación de la Universidad

Fotografías: Departamento de Relaciones Públicas

Tramado de Fotografías y Empaste: *Departamento de Divulgación Técnica Educativa*

ÍNDICE

		Página
i.	*PRESENTACIÓN*	*ii*
I.	*EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE*	*1*
	. *Oferta Educativa*	*3*
	. *Nuevos Profesionales*	*9*
	. *Teoría y Praxis*	*19*
	. *Programa de Pre-Ingreso*	*27*
	. *Servicios de Ayuda al Estudiante*	*29*
	. *Estadísticas*	*40*
II.	*LABOR INVESTIGATIVA Y DE EXTENSIÓN*	*47*
	. *Proyectos de Investigación*	*49*
	. *Servicios a la Comunidad*	*69*
	. *Educación Contínua*	*81*
III.	*DESARROLLO INSTITUCIONAL*	*93*
	. *Principales Acuerdos de los Órganos de Gobierno*	*95*
	. *Modernización Institucional*	*102*
	. *Capacitación y Perfeccionamiento del Personal*	*117*
	. *Convenios y Acuerdos de Cooperación*	*140*
	. *Intercambio con Universidades*	*142*
	. *Congresos, Jornadas y Otros Eventos*	*143*
	. *Participación en Eventos y Reuniones Nacionales e Internacionales*	*169*
IV.	*FINANCIAMIENTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA*	*173*

I. EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

OFERTA EDUCATIVA

La Universidad Tecnológica de Panamá, a través de sus cinco Facultades y siete Centros Regionales que la conforman, ofrece al País cincuenta y ocho carreras. De ellas, cincuenta y cuatro son ofrecidas en la Sede Central, mientras que en los Centros Regionales se ofrecen cuarenta y tres, algunas de las cuales se ofrecen de forma parcial.

En los cuadros y gráfica subsiguientes se puede observar, en mayor detalle, la distribución de la oferta educativa, que mantuvo esta Universidad para el año 1996.

CANTIDAD DE CARRERAS OFRECIDAS POR NIVEL ACADÉMICO, SEGÚN FACULTAD, AÑO 1996.

FACULTAD	NIVEL					TOTAL DE CARRERAS
	MAESTRÍAS	POSTGRADOS	LIC. ING.	LIC. TECNOL.	TÉCNICOS	
Ingeniería Civil	4	3	2	6	9	24
Ingeniería Eléctrica	-	1	2	2	2	7
Ingeniería Industrial	2	1	2	2	2	9
Ingeniería Mecánica	3	5	1	1	2	12
Ingeniería Sistemas Comp.	1	2	1	1	1	6
TOTALES	10	12	8	12	16	58

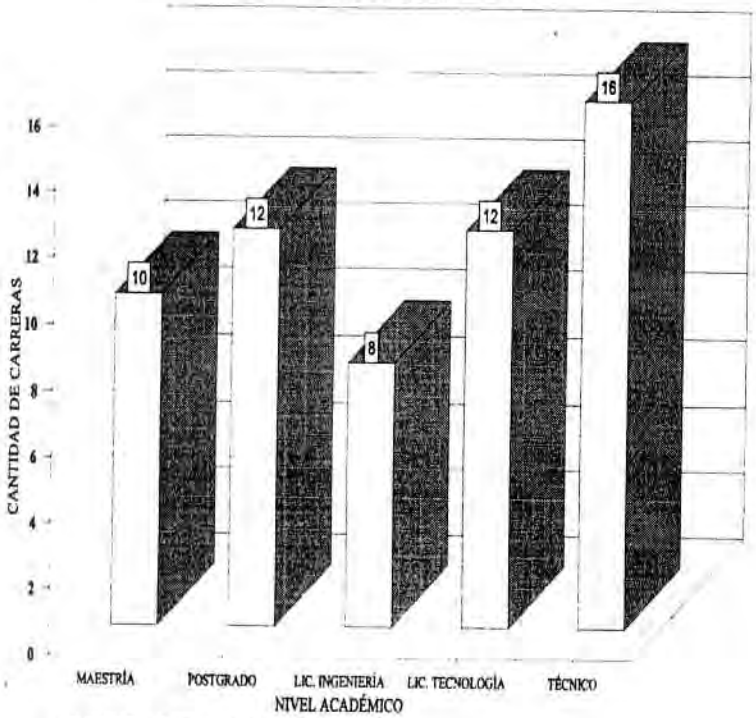
Fuente: Secretaría General

CANTIDAD DE CARRERAS OFRECIDAS POR NIVEL ACADÉMICO, SEGÚN SEDE, AÑO 1996.

SEDE	NIVEL					TOTAL DE CARRERAS
	MAESTRÍAS	POSTGRADOS	LIC. ING.	LIC. TECNOL.	TÉCNICOS	
Sede Central:						
Panamá	10	12	7	11	14	54
Centros Regionales:						
Azuero	3	7	6	7	9	32
Bocas del Toro	-	1	-	2	4	7
Coclé	-	-	1	6	8	15
Colón	-	1	5	4	8	18
Chiriquí	4	3	7	6	10	30
La Chorrera	-	-	3	4	8	15
Veraguas	3	2	8	9	11	33

Fuente: Secretaría General

CARRERAS QUE SE OFRECEN EN LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ SEGUN NIVEL ACADÉMICO, AÑO 1996



FUENTE: Secretaría General.

Como parte de las acciones dirigidas hacia la ampliación de la oferta educativa en los Centros Regionales, la Dirección de Planificación Universitaria, realizó quince estudios para la apertura de carreras, los cuales se detallan a continuación:

CARRERA	*CENTRO REGIONAL SOLICITANTE*
- *Postgrado en Alta Gerencia*	*Azuero, Coclé y Colón*
- *Postgrado en Informática Aplicada a la Educación*	*Azuero y Veraguas*
- *Licenciatura en Tecnología Mecánica Industrial*	*Colón y La Chorrera*
- *Tercer Año de la Licenciatura en Ingeniería de Sistemas Computacionales*	*Azuero y Veraguas*
- *Tercer Año de la Licenciatura en Ingeniería Civil*	*Azuero*
- *Licenciatura en Tecnología Topográfica*	*La Chorrera*
- *Licenciatura en Tecnología de Edificaciones*	*La Chorrera*
- *Tercer Año de Licenciatura en Ingeniería Eléctrica y Electrónica*	*Chiriquí*
- *Técnico en Ingeniería con Especialización en Electrónica*	*Azuero*
- *Técnico en Ingeniería con Especialización en Refrigeración y Aire Acondicionado*	*La Chorrera*

Durante el período que se analiza, la Dirección de Planificación Universitaria, con miras a proporcionar información útil para la adecuación de la oferta académica, avanzó en un 95% en la realización del Diagnóstico Socioeconómico de la Región Metropolitana; también esta Dirección dio inicio al Diagnóstico Socioeconómico de la Región Central.

Adicionalmente, esta Dirección elaboró una propuesta de Documento Guía para la Apertura de Carreras, mediante el cual se aspira a normar y sistematizar todo el proceso de apertura de carreras, contemplándose desde la recolección y suministro de las informaciones necesarias hasta toda la tramitación requerida para tal fin. La mencionada propuesta incluye, entre otros, aspectos referentes a la planificación curricular de la carrera y a los requerimientos para ofrecerla, con sus respectivos costos.

De igual forma, con la intención de adecuar la oferta educativa a las necesidades del País, la Universidad realizó diversas acciones durante el año 1996, como lo son: la apertura de carreras a nivel de la Sede Central y en diversos Centros Regionales; incremento de años en carreras ofrecidas parcialmente, en diversos Centros Regionales, así como la actualización curricular de otras, tal como se presenta a continuación:

Apertura de Carreras

- *Maestría y Postgrado en Ingeniería Ambiental, a partir del 25 de marzo de 1996, en la Facultad de Ingeniería Civil.*

- *Maestría y Postgrado en Ingeniería de Planta y Mantenimiento de Planta, a partir del primer semestre de 1996, en el Centro Regional de Chiriquí.*

- *Cursos del Postgrado en Ingeniería Estructural, a partir del segundo semestre de 1996, en el Centro Regional de Chiriquí.*

- *Postgrado en Informática Aplicada a la Educación, el cual inició el primer semestre de 1996 en la Sede Provisional y el segundo semestre de 1996, en los Centros Regionales de Azuero y Veraguas.*

- *Postgrado en Alta Gerencia, cuyo inicio fue en agosto de 1996, en el Centro Regional de Azuero y en marzo de 1996, en el Centro Regional de Colón.*

- *Licenciatura en Tecnología Electrónica (tres primeros semestres), a partir del primer semestre de 1996, en el Centro Regional de La Chorrera.*

- *Licenciatura en Tecnología de Edificaciones, a partir del primer semestre de 1996, en el Centro Regional de Azuero y en el segundo semestre de 1996, en el Centro Regional de Coclé.*

- *Licenciatura en Tecnología Electrónica, que inició el primer semestre de 1996, en el Centro Regional de Colón.*

- *Primer y segundo año de la carrera de Técnico en Ingeniería con Especialización en Programación y Análisis de Sistemas, a partir del primer semestre de 1996, en el Centro Regional de La Chorrera.*

Incremento de Años en Carreras Ofrecidas Parcialmente

- *Tercer año de Licenciatura en Ingeniería de Sistemas Computacionales, a partir del primer semestre de 1996, en el Centro Regional de Azuero.*

- *Tercer año de la carrera de Técnico en Ingeniería con Especialización en Programación y Análisis de Sistemas, a*

partir del primer semestre de 1996, en el Centro Regional de Coclé.

- *Último año de la Licenciatura en Tecnología Electrónica, vigente para 1996, en el Centro Regional de Chiriquí.*

- *Culminación de la carrera de Técnico en Ingeniería con Especialización en Electrónica, a partir del segundo semestre de 1996, en los Centros Regionales de La Chorrera y Veraguas.*

Actualización Curricular

- *Modificación y reubicación de asignaturas de los planes de estudios de las siguientes carreras:*

  . *Licenciatura en Ingeniería Mecánica con tendencia en Ingeniería Ambiental.*

  . *Técnico en Ingeniería con Especialización en Mecánica Industrial.*

  . *Licenciatura en Ingeniería Agrícola. Se trasladó el curso de Hidrología del primer semestre hacia el verano y en su lugar se ofrece el curso de Introducción a la Economía Agrícola, a partir del primer semestre de 1997.*

- *Revisión y adecuación del contenido programático para el curso de Química 104; distribución de este contenido programático y sistemas de evaluación a nivel Departamental y a los respectivos Centros Regionales.*

- *Cambio del título de la carrera de Licenciatura en Ingeniería Eléctrica por el de Licenciatura en Ingeniería Eléctrica y Electrónica, y por ende, también un cambio en la idoneidad.*

OFERTA EDUCATIVA POR SEDE, SEGÚN FACULTAD Y CARRERA, AÑO 1996

FACULTAD Y CARRERA	PANAMÁ (1)	AZUERO	BOCAS DEL TORO	COCLÉ	COLÓN	CHIRIQUÍ	LA CHORRERA	VERAGUAS
	INGENIERÍA CIVIL							
Maestrías y Postgrados:								
Maest. en Ciencias Ambientales	*							
Maest. en Ciencias Bás. de la Ingeniería	*							
Maest. en Ingeniería Ambiental	*							
Maest. en Ingeniería Estructural	*							
Postgrado en Ciencias Ambientales	*							
Postgrado en Ingeniería Ambiental	*							
Posigrado en Sist. de Inf. Geográfica	*							
Licenciaturas:								
Ingeniería Agrícola								*
Ingeniería Civil	*	*		*	*	*	*	*
Ciencias Básicas de la Ingeniería	*							
Tecnología en Dibujo de Ingeniería	*							*
Tecnología de Edificaciones	*	*		*		*		*
Tecnología de Riego y Drenaje		*		*				*
Tecnología Sanitaria y Ambiental	*							*
Tecnología Topográfica	*							
Técnicos en Ingeniería con Esp.:								
Carreteras	*	*				*		*
Dibujo	*							*
Edificaciones	*	*	*	*	*	*	*	*
Geología	*							
Materiales	*							
Operaciones Portuarias Marítimas					*			
Riego y Drenaje		*		*		*		*
Saneamiento y Medio Ambiente	*					*		*
Topografía	*	*		*			*	
	INGENIERÍA ELÉCTRICA							
Postgrado:								
Cursos de Postgrado	*							
Licenciaturas:								
Ingeniería Eléctrica y Electrónica	*					*		*
Ingeniería Electromecánica	*	*			*	*	*	*
Tecnología Eléctrica	*	*		*	*	*	*	*
Tecnología Electrónica	*				*	*	*	
Técnicos en Ingeniería con Esp.:								
Electricidad	*	*		*	*	*	*	*
Electrónica	*				*	*	*	*

OFERTA EDUCATIVA POR SEDE, SEGÚN FACULTAD Y CARRERA, AÑO 1996, (Conclusión)

FACULTAD Y CARRERA	PANAMÁ (1)	AZUERO	BOCAS DEL TORO	COCLÉ	COLÓN	CHIRIQUÍ	LA CHORRERA	VERAGUAS
	INGENIERÍA INDUSTRIAL							
Maestrías y Postgrados:								
Maest. en Ciencias Esp. Admón. Industrial	*					*		*
Maest. en Ing. Ind. Esp. Admón.	*					*		*
Postgrado en Alta Gerencia	*	*	*		*	*		*
Licenciaturas:								
Ingeniería Industrial	*	*			*	*	*	*
Ingeniería Mecánica Industrial	*	*			*	*		*
Tecnología Administrativa	*	*	*	*			*	*
Tecnología Industrial	*	*	*	*	*	*	*	*
Técnicos en Ingeniería con Esp.:								
Administración	*	*	*	*	*	*	*	*
Tecnología Industrial	*	*	*	*	*	*	*	*
	INGENIERÍA MECÁNICA							
Maestrías y Postgrados:								
Maest. en Ingeniería Mecánica	*							
Maest. en Ingeniería de Planta	*	*				*		
Maest. en Mantenimiento de Planta	*	*				*		
Postgrado en Ingeniería de Planta	*	*				*		
Postgrado en Mantenimiento de Planta	*	*				*		
Especialista en Admón. Energ. y Prot. Amb.	*	*						
Especialista en Manufactura y Automat.	*	*						
Especialista en Mantenimiento Industrial	*	*						
Licenciaturas:								
Ingeniería Mecánica	*	*			*	*		*
Tecnología Mecánica Industrial	*	*		*		*		*
Técnicos en Ingeniería con Esp.:								
Mecánica Industrial	*	*		*	*	*	*	*
Refrigeración y Aire Acondicionado	*							
	INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES							
Maestrías y Postgrados:								
Maest. en Ciencias Computacionales	*	*						*
Postgrado en Auditoría de Sistemas	*							
Postgrado en Inform. Aplic. a la Educación	*	*						*
Licenciaturas:								
Ingeniería de Sistemas Computacionales	*	*				*		*
Tecnología de Program. y Anál. de Sist.	*	*			*	*		*
Técnicos en Ingeniería con Esp.:								
Programación y Análisis de Sistemas	*	*	*	*	*	*	*	*

(1) Incluye la Extensión de Tocumen, Instituto América y Sede Central.

Fuente: Secretaría General

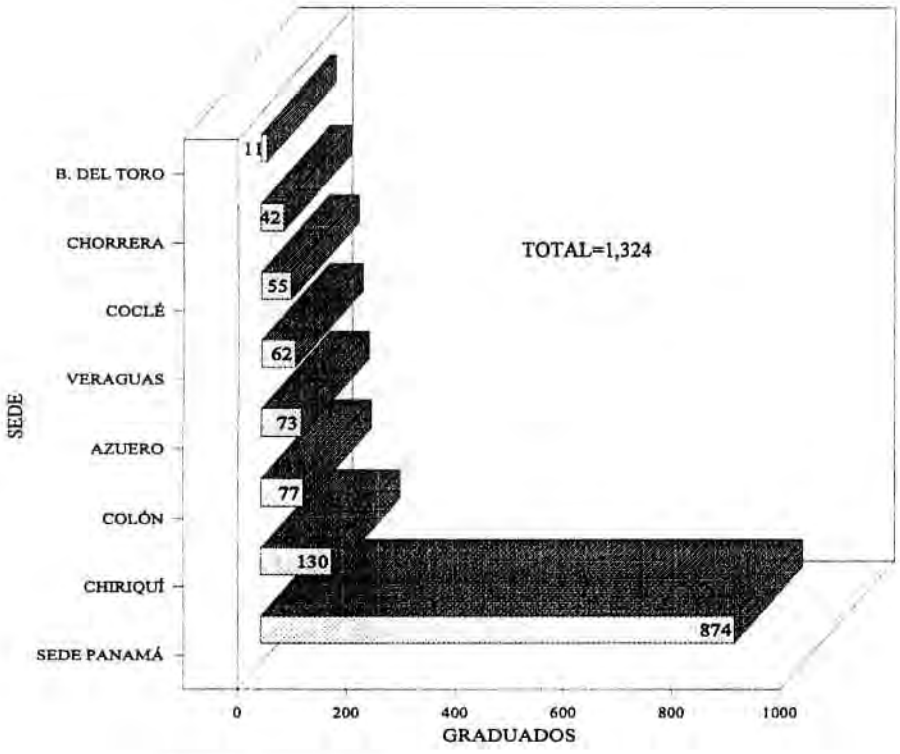
NUEVOS PROFESIONALES

La Universidad Tecnológica de Panamá, cumpliendo con su labor de formar profesionales idóneos, capaces de brindar significativos aportes que contribuyan al desarrollo económico y social del País, graduó en el año 1996 a nivel nacional, 1,324 estudiantes que conformaron la Promoción 1995; de este total, 874, o sea el 66%, pertenecen a la Sede Central, mientras que los restantes 450, que representan el 34%, corresponden a los diferentes Centros Regionales.

Del total de graduados de la Universidad, 136 obtuvieron títulos a nivel de Postgrado y Maestría, 262 lo obtuvieron a nivel de Licenciatura en las diferentes disciplinas de la Ingeniería; 173 se recibieron en carreras de Licenciatura en Tecnología y la mayor parte de los graduados tuvo lugar a nivel Técnico, con 753 estudiantes.

En cuanto al total de profesionales egresados de cada Facultad, puede señalarse que las Facultades de Ingeniería Civil e Ingeniería Industrial, produjeron la

GRADUADOS EN LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
SEGÚN SEDE EN LA PROMOCIÓN, 1995



FUENTE: Secretaría General.

mayor cantidad de egresados en los niveles de Postgrado y Licenciatura en Ingeniería. En tanto que la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales, registró la cantidad más elevada de nuevos profesionales en lo que respecta a las Licenciaturas en Tecnología y a las carreras a nivel de Técnico.

En los Centros Regionales, el mayor número de egresados se verificó en el Centro Regional de Chiriquí con 130 estudiantes seguido del Centro Regional de Colón con 77 estudiantes.

Es importante señalar que en los distintos actos de graduación, tanto el de la Sede Central como en los de los Centros Regionales, se contó con la asistencia de las autoridades universitarias y personalidades de la esfera política y gubernamental de las respectivas regiones. La información más relevante de cada uno de los actos de graduación, correspondientes a la Promoción 1995, se presenta a continuación:

- *La ceremonia oficial de graduación de la Sede Central se realizó en el Salón Las Islas del Centro de Convenciones Atlapa, el día 24 de mayo de 1996. Durante el acto se graduaron ochocientos setenta y cuatro estudiantes de las diferentes carreras que ofrece la Universidad Tecnológica de Panamá.*

- *En el gimnasio del Instituto Profesional y Técnico de Azuero, se realizó el acto solemne de graduación del Centro Regional de Azuero, el día 21 de junio de 1996. En esta oportunidad recibieron su título de finalización de estudios setenta y tres profesionales.*

- *En ceremonia oficial realizada en el Auditorio del Centro Regional de Bocas del Toro, se llevó a cabo el día 17 de agosto de 1996, el acto de graduación, en donde once nuevos profesionales culminaron sus estudios.*

- *El 20 de junio de 1996, se realizó en la Biblioteca Pública Fernando Guardia de Penonomé, el acto oficial de graduación del Centro Regional de Coclé, en donde cincuenta y cinco nuevos profesionales, formados en distintas disciplinas de Ingeniería, obtuvieron su título de culminación de estudios.*

- *El Centro Regional de Colón llevó a cabo el acto de graduación el día 14 de junio de 1996, en el Teatro del Antiguo Fuerte Davis. En este solemne acto setenta y siete nuevos profesionales recibieron sus respectivos diplomas en las diferentes áreas de la tecnología.*

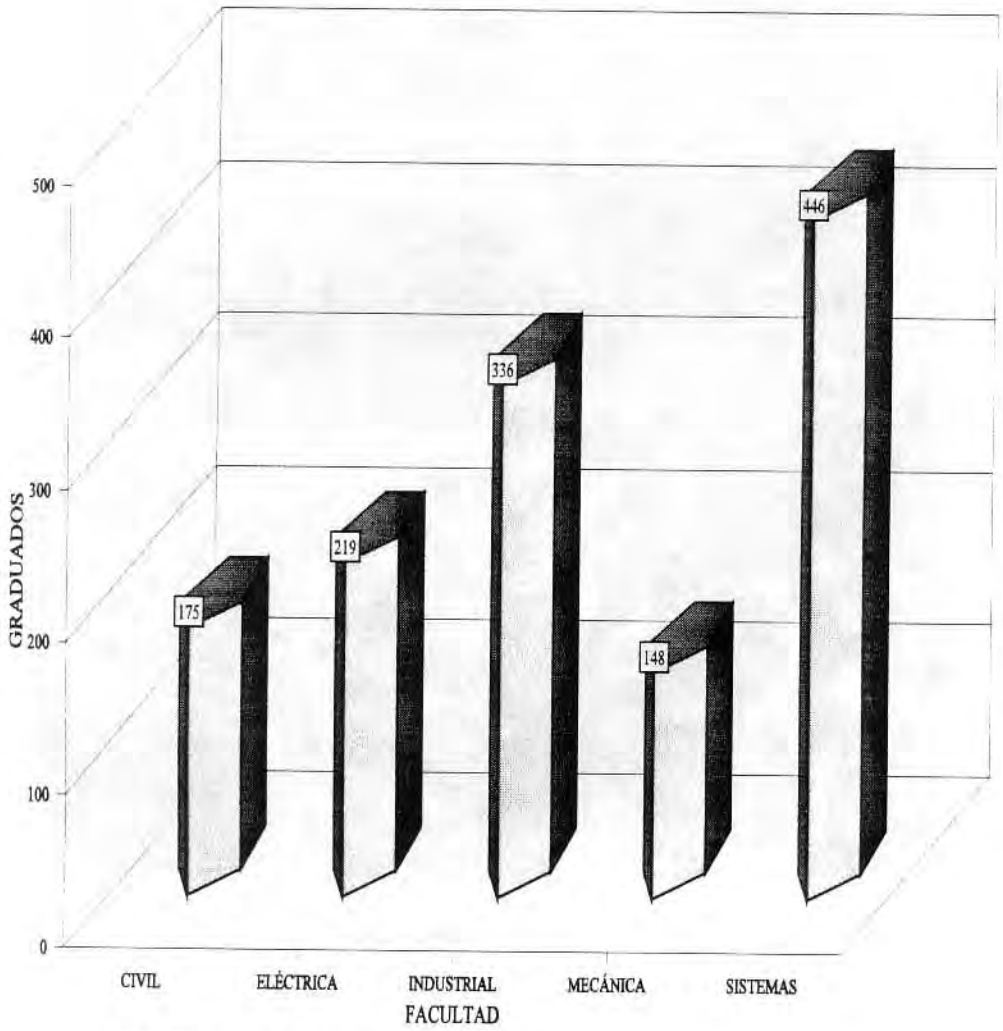
- *Ciento treinta jóvenes del Centro Regional de Chiriquí ingresaron al campo profesional, el viernes 28 de junio de 1996, fecha en que se llevó a cabo el acto oficial de graduación en el gimnasio del Colegio Marista San Vicente de Paul.*

- *La ceremonia de graduación del Centro*

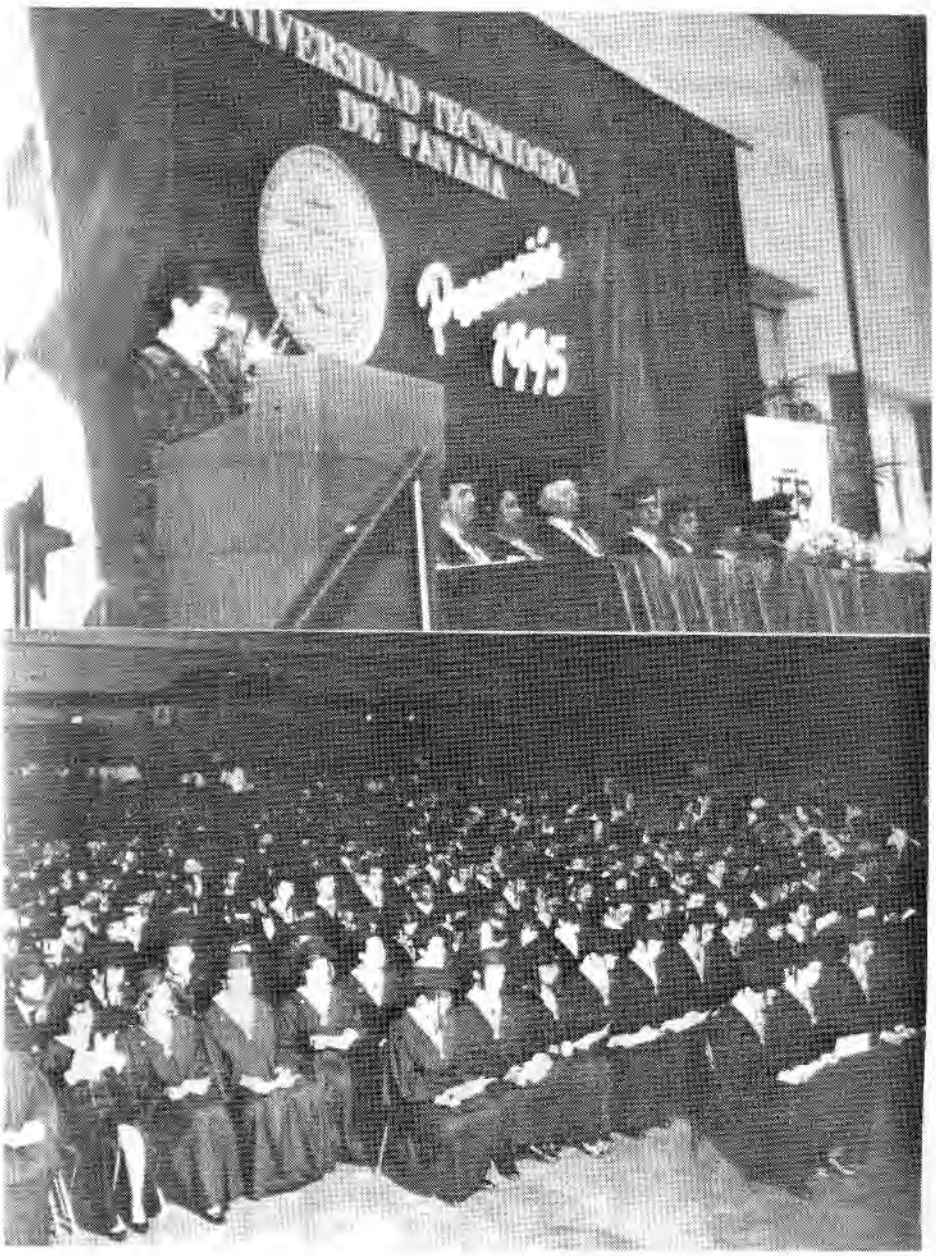
Regional de La Chorrera, tuvo lugar el 13 de junio de 1996. Este acto se efectuó en el gimnasio del Instituto Profesional y Técnico de esta ciudad; en el mismo obtuvieron el título que los acredita como Licenciados o Técnicos cuarenta y dos estudiantes.

- *El Centro Regional de Veraguas efectuó el acto de graduación el 27 de junio de 1996, en el Salón Ramsés del Hotel Piramidal de la ciudad de Santiago, en dicho acto obtuvieron su diploma sesenta y dos profesionales.*

GRADUADOS POR FACULTAD EN LA PROMOCIÓN 1995

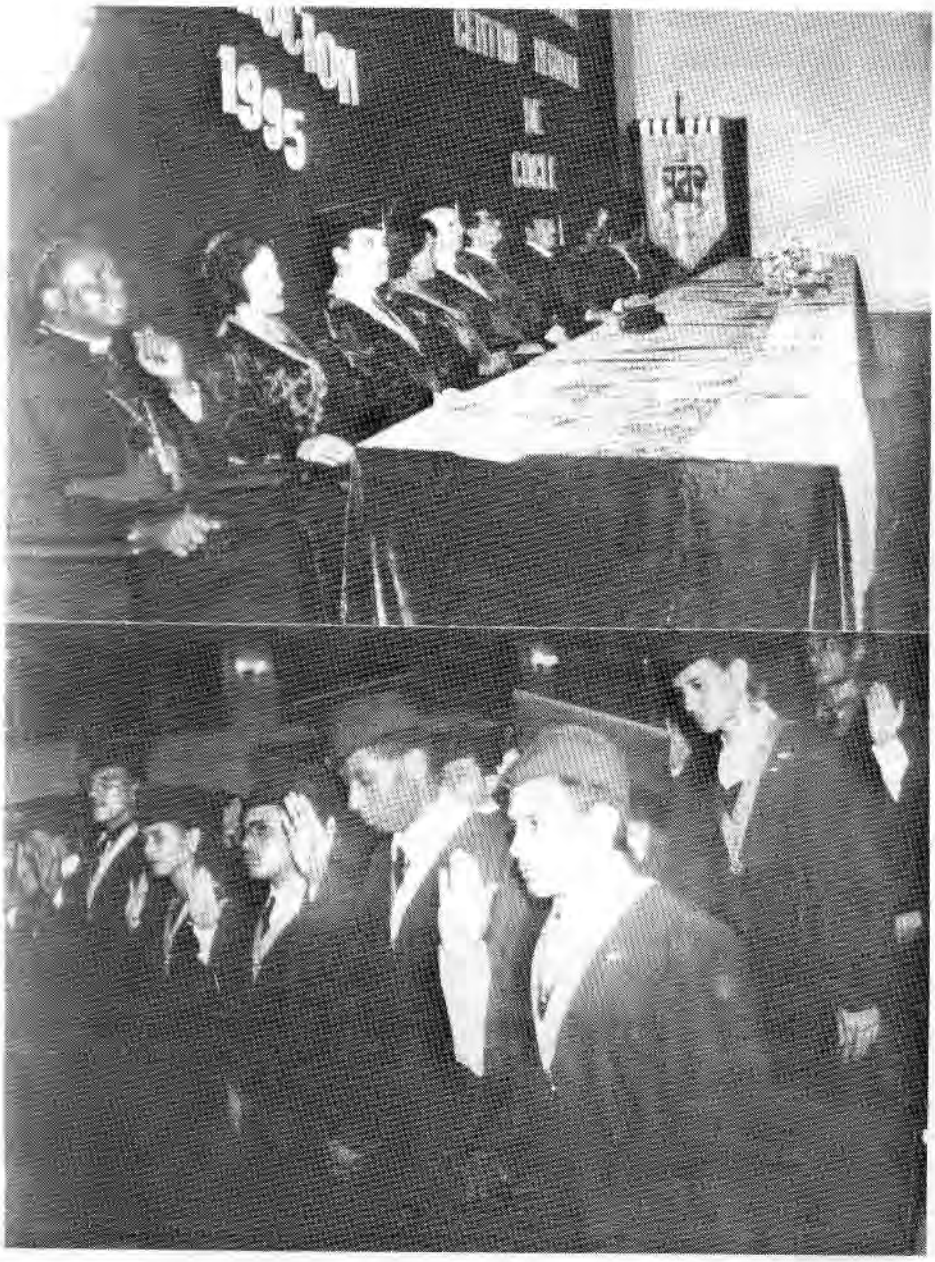


FUENTE: Secretaría General.



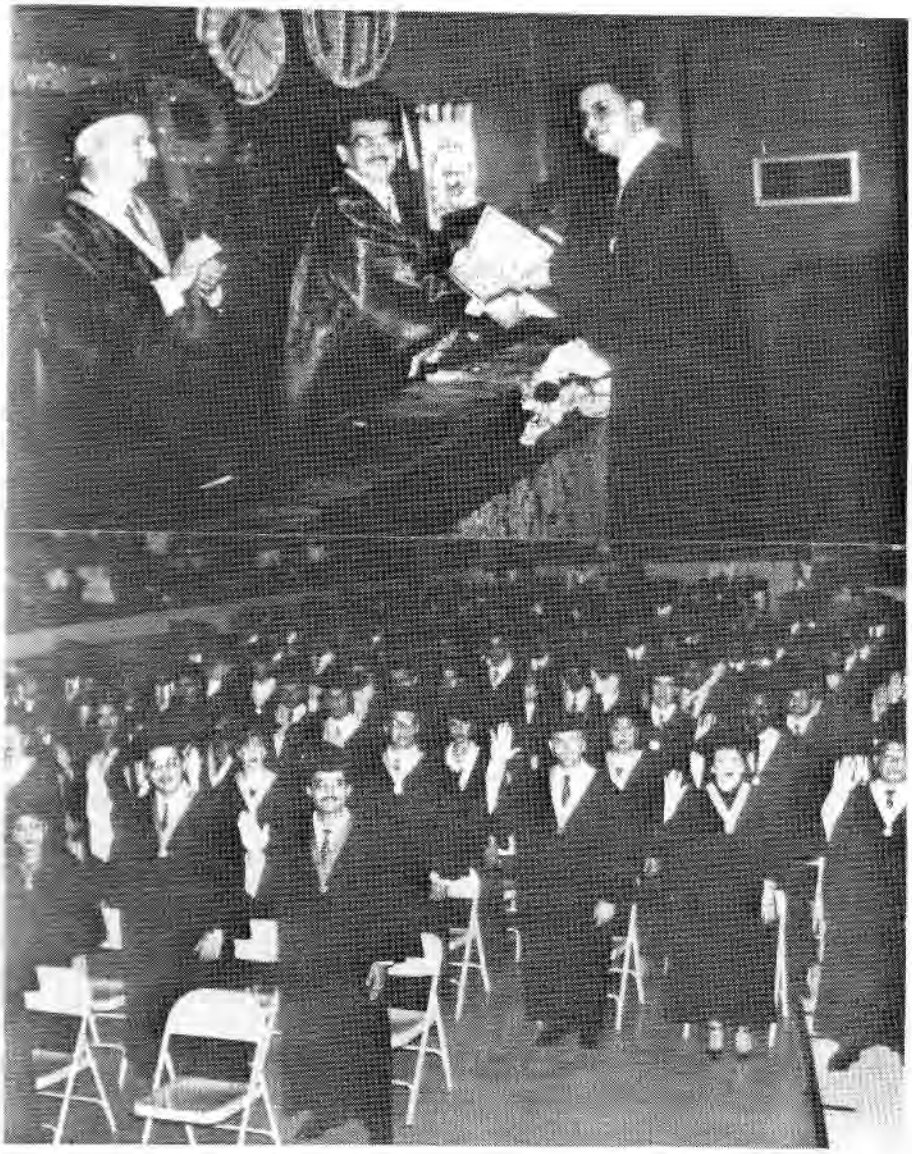
Graduación de la Sede Central

Graduación del Centro Regional de Azuero

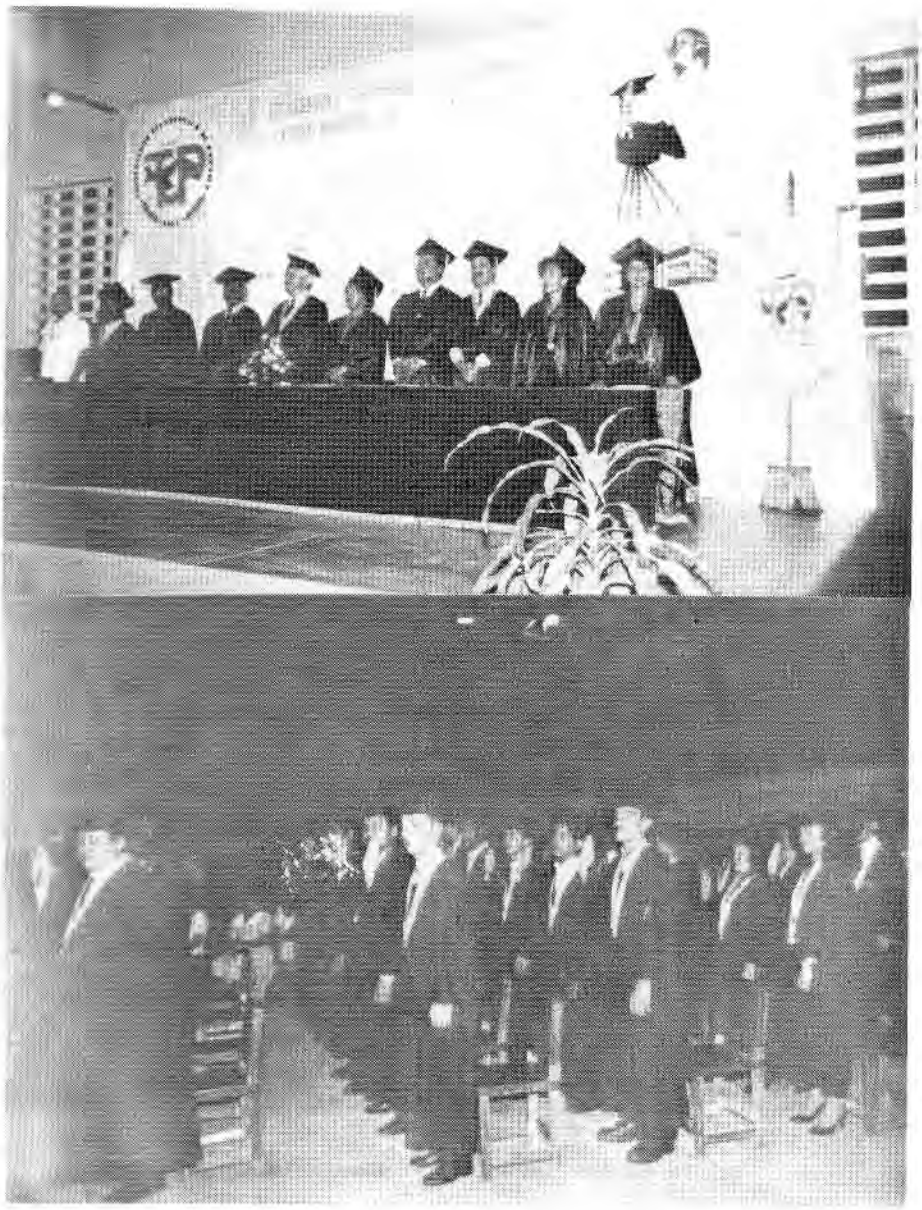


Graduación del Centro Regional de Coclé

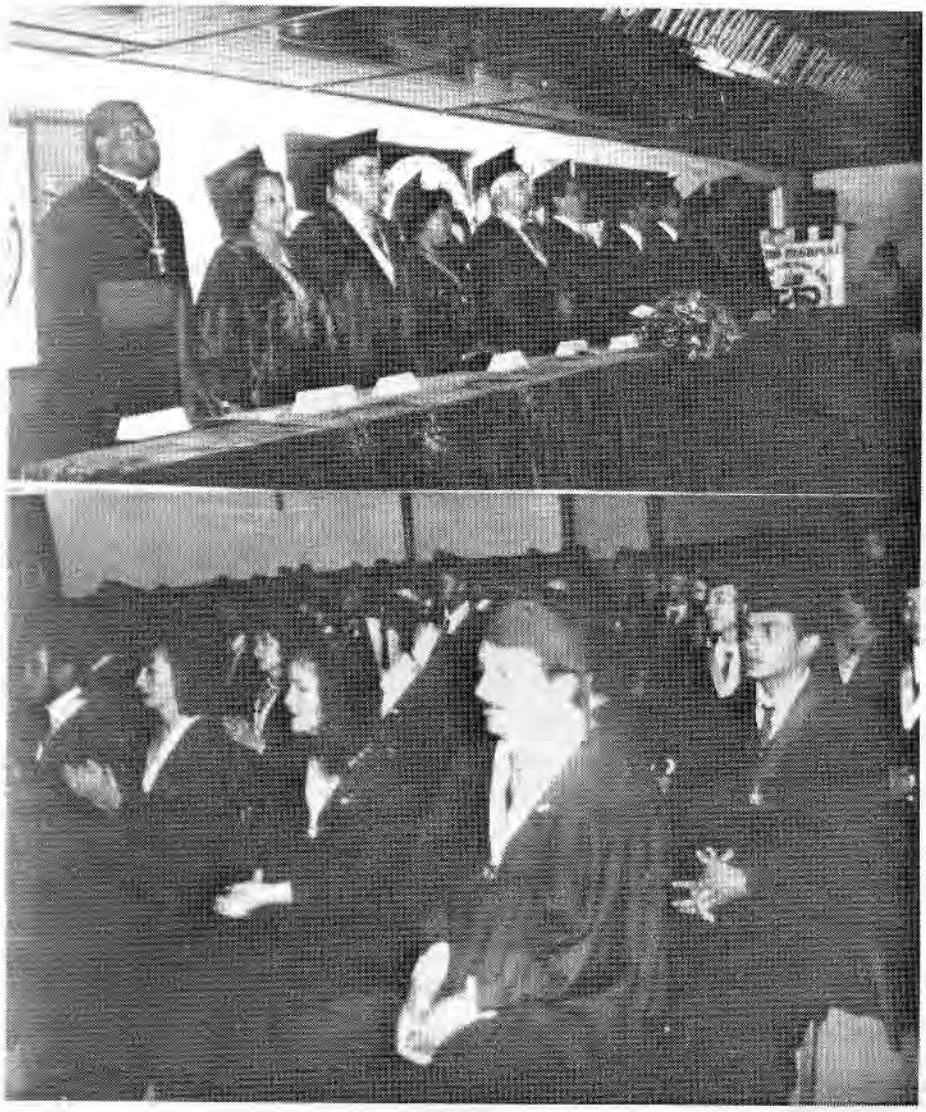
Graduación del Centro Regional de Colón



Graduación del Centro Regional de Chiriquí



Graduación del Centro Regional de La Chorrera



Graduación del Centro Regional de Veraguas

TEORÍA Y PRAXIS

La Universidad Tecnológica de Panamá mantiene un gran interés en el mejoramiento de la enseñanza superior tecnológica, para así formar profesionales con espíritu crítico y de una alta calidad científica, tecnológica y humanística, acordes con los requerimientos del desarrollo y de la realidad nacional.

En este sentido, durante este período, la Institución estuvo reforzando diferentes componentes prácticos adicionales a las clases de laboratorio y de taller que presentan cada una de las carreras que se ofrecen. Entre estos componentes están los siguientes: trabajos de investigación (tesis), prácticas profesionales y las giras técnicas.

PRINCIPALES TEMAS DE TESIS DESARROLLADAS

Bajo la modalidad de desarrollo de trabajos de investigación o tesis de grado, un número plural de estudiantes desarrollaron temas de interés tanto para la Universidad como para el País.

Facultad de Ingeniería Civil

- *Medición de la Expansión de los Suelos Basados en el Método de la Fuerza de Succión*
- *Pilotes y Muros Atirantados*
- *Rendimiento de la Mano de Obra en Fundaciones y Estructuras*
- *Fuentes Alternas de Abastecimiento de Agua para la Ciudad de Panamá*
- *Concreto de Alta Resistencia*
- *Comparación de los Procedimientos de Análisis y Diseño Antisísmico del Rep-94 con los Procedimientos de Diseño a Capacidad*
- *Construcción del Sistema de Drenaje Pluvial de la Isla de Bocas del Toro (con tuberías de PVC)*
- *Implementación Numérica del Cálculo y Diseño de Pilotes Sometidos a Carga Axial, Momento y Cortante*
- *Sistema de Información Catastral de la Ciudad de La Chorrera*
- *Diseño de Elementos Reforzados y Presforzado en Flexocompresión*

Facultad de Ingeniería Eléctrica

- *Protección de una Central Telefónica Digital Contra Descargas Eléctricas y Electrostáticas.*
- *Diseño y Construcción de Sistema Didáctico "Sb-85" Basado en el Microprocesador 8085*
- *Diseño Eléctrico*

- *Contenido de la Asignatura de Comunicaciones I para la Licenciatura en Tecnología Electrónica*

Facultad de Ingeniería Industrial

- *Propuesta de un Plan de Seguridad e Higiene Industrial para una Industria de Pintura*

- *La Industria del Camarón en Panamá, su Impacto Ecológico y su Efecto en la Economía Nacional*

- *Diseño de un Sistema de Información Gerencial para el Departamento de Recursos Humanos de la Cooperativa de Ahorro y Crédito El Educador, R.L*

- *Análisis de la Variables más Relevantes del Comercio Exterior en Panamá*

- *Análisis del Sistema Productivo en una Empresa de la Localidad*

- *Análisis del Consumo Energético en el Sector Hotelero en Panamá*

- *Alternativas de Producción de las Diferentes Especies de Peces de Panamá*

Facultad de Ingeniería Mecánica

- *Estudio de Desechos Sólidos en Industrias Cerveceras*

- *Diseño y Construcción de un Sistema Experimental para Fluidos Incompresibles*

- *Habilitación de los Equipos del Laboratorio de Ratificación de Motores de la Universidad Tecnológica de Panamá*

- *Distribución de Temperatura y Velocidad del Aire en Áticos no Ventilados*

- *Generación de Código G. para Programas de Control Numérico Utilizando Lenguaje de Programación LISP*

- *Muestreo y Análisis de Emisiones de Motores de Combustión Interna-Diesel a la Atmósfera*

- *Evaluación y Estudio de la Planta de Tratamientos de Aguas Residuales de la Base de Howard*

- *Diseño y Ejecución de un Programa Detallado de Mantenimiento*

Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales

- *Sistemas de Información de Compras y Proveeduría para el Municipio de Panamá*

- *Análisis y Diseño del Sistema de Información Gerencial para la Administración de la Red Académica Panameña*

- *Análisis y Diseño del Sistema de Información del Planeamiento Educativo*

- *Análisis y Diseño del Sistema de Información Gerencial para la Administración del Personal Docente*

- *Modelo Conceptual de Base de Datos para la Universidad Tecnológica de Panamá*

PRÁCTICAS PROFESIONALES

Este programa es una alternativa al trabajo de graduación y está dirigido a que el estudiante adquiera experiencia en el campo profesional antes de culminar su carrera, de manera que al incorporarse al mercado laboral pueda hacerlo de forma eficiente, dinámica y efectiva.

Facultad de Ingeniería Civil

Las prácticas profesionales se llevaron a cabo en los siguientes proyectos:

- *Ensanche de la Avenida José María Torrijos*

- *Proyecto CASA ORLEANS*

- *Torre Panamar*

- *Aditivos Curado y Control de las Pruebas de Campo*

- *Proyecto Urbanización Altos del Bosque, Inversiones Saint Malo, S.A.*

- *Desarrollo de Planos en Proyecto de Remodelación y Anexos a Residencias y Proyectos de Edificios, Locales Comerciales*

- *Proyecto "EDISON PARSA"*

- *Proyecto "VILLA ALPINAS"*

- *Empresa M.L.M., S.A.*

Facultad de Ingeniería Eléctrica

- *Estudio para la Implementación de un Centro de Control y Operaciones de la Energía Eléctrica en la Gerencia de Herrera y Los Santos*

- *Estudio para la Conservación de los Circuitos Chitré, La Arena, Los Santos y Monagrillo, de 4.16KV a 13.2 KV.*

- *Sistema de Señalización N°7 en el INTEL, S.A.*

- *Estudio y Selección de Equipos para la Automatización del Múltiple de Válvulas*

- *Diseño de Instalaciones Electromecánicas para Sistemas de Bombeo de Agua Potable*

- *Mantenimiento Preventivo en la Central Edwin Fábrega*

- *Manual de Pruebas Realizadas a los Diferentes Equipos que Componen una Subestación Eléctrica*

- *Sistema de Distribución Eléctrica*

- *Efectos de los Bancos Capacitores de 115KV y 13.8KV en la Red de Subtransmisión y Distribución del Area Metropolitana*

- *Estudio de Impedancia, Flujo de Carga, Pérdidas de Energía y Caída de Voltaje del Sistema de Subtransmisión de la Gerencia Regional Coclé-Veraguas del IRHE.*

Facultad de Ingeniería Industrial

- *Mantenimiento y Proceso de Producción del Hospital Psiquiátrico Nacional*

- *Elaboración de un Manual de Puestos para la Corporación LA PRENSA*

- *Análisis de la Eficiencia del Sistema de Embotellado y Empacado de la Compañía Panameña de Licores, S.A.*

- *Seguridad Industrial en la empresa Varela Hermanos, S.A.*

- *Desarrollo del Manual de Calidad Total de la empresa Sociedad de Alimentos de Primera, S.A.*

- *Planeación y Programación de las Operaciones en el Área de Producción de DIDEMA, S.A.*

- *Establecimiento de los Estándares de Producción para ALCAP, S.A.*

- *Estudio de Métodos en la Empresa Moldeados Panameños*

Facultad de Ingeniería Mecánica

- *Estudio y selección de Equipos para la Automatización de Múltiples Válvulas en la Empresa Atlantic Pacific, S.A.*

- *Práctica en el Departamento de Distribución en la Gerencia Metropolitana del IRHE*

- *Implementación de un Programa de Mantenimiento en la Casa de Empaque y en el Molino de Cemento de la Empresa Cemento Panamá, S.A.*

- *Implantación de un Programa de Mantenimiento en el área de Refrigeración, en el Hospital Psiquiátrico Nacional.*

GIRAS TÉCNICAS

Este componente práctico está encaminado a afianzar los conocimientos teóricos-prácticos de los estudiantes, mediante el contacto con profesionales en ejercicio, los procesos productivos y las empresas del área, lo cual contribuye a su formación general.

Entre las giras técnicas realizadas se destacan las llevadas a cabo en las siguientes empresas e instituciones:

Facultad de Ingeniería Civil

- *Planta Potabilizadora de Chilibre*
- *Proyectos Hidroeléctricos de Chiriquí*
- *Mina de Cal en Buena Vista*
- *El Canal de Panamá*

Facultad de Ingeniería Eléctrica

- *Refinería Panamá, S.A.*
- *Planta Potabilizadora de Miraflores*
- *Centro de Control de Tráfico Aéreo*
- *Centro de Operaciones del IRHE (C.O.P.S.I.)*
- *Central Térmica de San Francisco*
- *Central Térmica de Bahía Las Minas*
- *Gerencia Metropolitana del IRHE*
- *Alambres y Cables de Panamá, S.A.*
- *Acero Inoxidable, S.A.*
- *Plásticos Modernos, S.A.*
- *Televisora Nacional, S.A.*
- *Balboa Dispatch Center*
- *Termoeléctrica de Miraflores*
- *Microondas, S.A.*

Facultad de Ingeniería Industrial

- *Colgate Palmolive, INC.*
- *Polymer, S.A.*
- *Alambres y Cables de Panamá, S.A.*
- *Pascual Hermanos, S.A.*
- *Cemento Panamá, S.A.*
- *Alimentos Super Concentrados, S.A.*
- *Correagua, S.A.*
- *Bonlac, S.A.*

Facultad de Ingeniería Mecánica

- *Planta Termoeléctrica de Miraflores (IRHE)*
- *Autoridad Portuaria (IRHE)*
- *Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales*
- *Hospital Psiquiátrico Nacional*
- *Hospital de San Miguelito*
- *Hospital Santo Tomás*
- *Complejo Hospitalario Dr. Arnulfo Arias Madrid*
- *Cervecería Nacional, S.A.*
- *Hotel El Panamá*
- *Del Monte Panamá, S.A.*
- *Calderas y Lavanderías Industriales, S.A.*
- *Ministerio de Comercio e Industrias*
- *Acero Panamá, S.A.*
- *Aluminio de Panamá, S.A.*
- *Colgate Palmolive, INC.*

Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales

- *Centro de Comunicaciones del Instituto de Investigaciones Tropicales Smithsonian.*

Centro Regional de Azuero

- *Arcillas de Chitré, S.A.*
- *Acero Panamá, S.A.*
- *Escuela de Entrenamiento Industrial, Panamá*
- *Estación Terrena de Utivé*
- *Nueva Central Telefónica Internacional del INTEL*
- *Planta de Concreto Panamá, S.A.*
- *Corredor Norte de la Ciudad de Panamá*

- *Cooperativa El Educador Santeño*
- *Cervecería Barú Panamá*
- *Centro de Operaciones del IRHE (C.O.P.S.I.)*
- *Hidroeléctrica Edwin Fábrega (Chiriquí)*
- *Banco Nacional de Panamá*
- *Esclusas de Miraflores*
- *Multitek, S.A.*
- *Zona Libre de Colón y el Instituto Panameño de Comercio Exterior*
- *Nestlé, S.A. (Los Santos)*

Centro Regional de Coclé

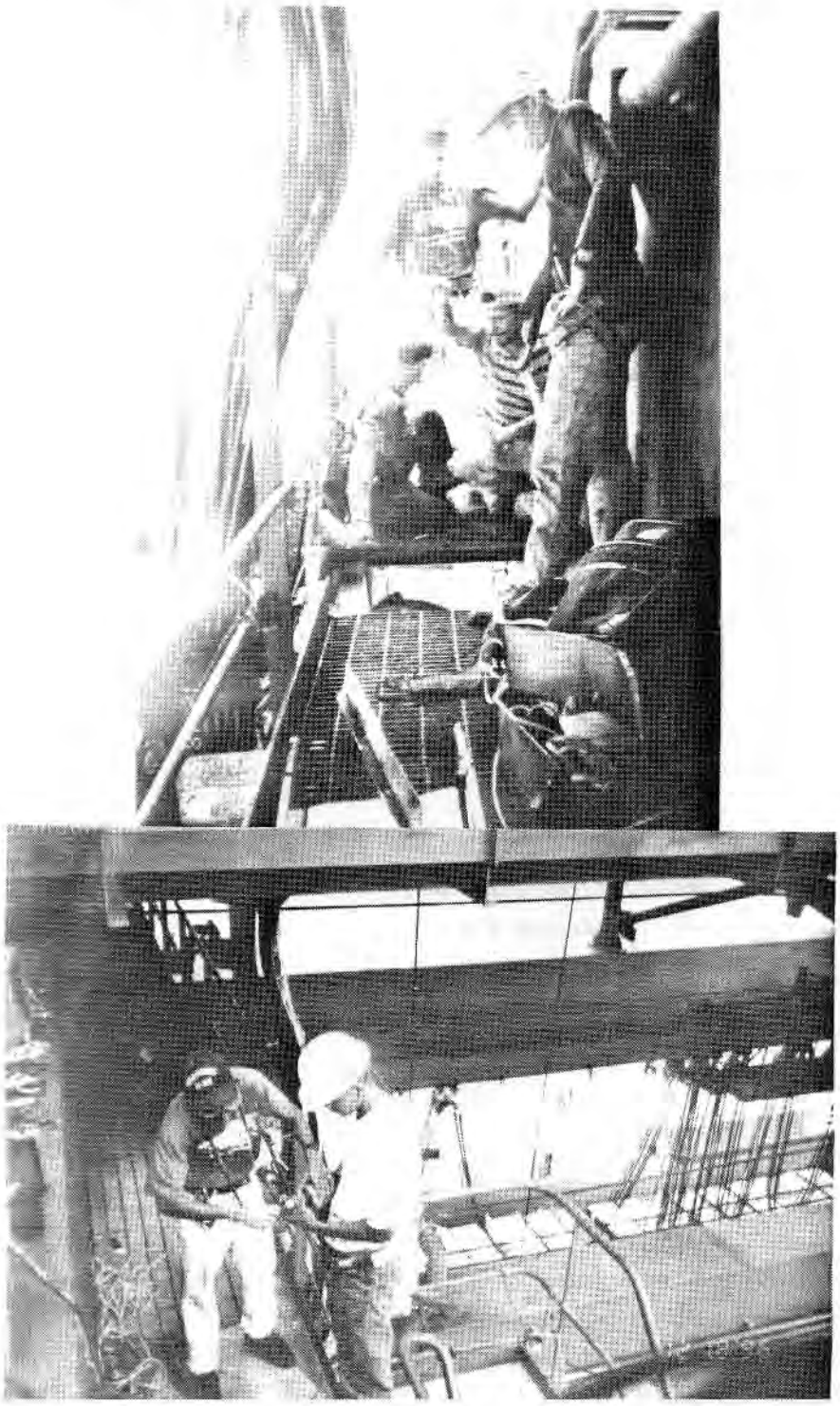
- *Municipio de Aguadulce: RED XENIX*
- *Instituto Panameño de Comercio Exterior*
- *Papelera Istmeña, S.A.*
- *Nestlé Panamá, S.A.*
- *Ingenio Ofelina, S.A.*
- *Ferretería Industrial, S.A.*
- *Canal de Panamá*
- *Centro de Operaciones del INTEL, Veraguas*

Gira técnica realizada por estudiantes del Centro Regional de Azuero a la Compañía Nestlé, S.A. (Los Santos)

- *Termoeléctrica de Bahía Las Minas*
- *Centro de Operaciones del IRHE (C.O.P.S.I.)*
- *Toyopan y Tesa, S.A.*
- *Hidroeléctrica La Fortuna*
- *Taller Vargas Matamoros Panamá, S.A.*
- *Dirección General de Aduanas*

Centro Regional de Colón

- *Manzanillo International Terminal (M.I.T.)*



Gira técnica de los estudiantes del Centro Regional de Colón a Manzanillo International Terminal (M.I.T.)

- *Esclusas de Miraflores*
- *Puerto de Vacamonte*
- *Arcillas de Chitré, S.A.*
- *Puertos de la Provincia de Colón*
- *Fábrica de Ladrillo Artesanal*
- *Canal de Panamá.*

Centro Regional de Chiriquí

- *Termoplástica Lam, S.A.*
- *Proyecto Fortuna*
- *Refinería Panamá, S.A.*
- *Planta Potabilizadora - Algarrobos*
- *Proyecto Minero de Cerro Colorado*
- *Proyecto Carretera Alto Caballero-Cerro Chichica en Tolé*
- *Central Térmica de Bahías Las Minas*
- *E.B.A.S.A*
- *Chiricana de Leche*
- *Proyecto Hidroeléctrico Estrella-Los Valles, Plantas Hidroeléctricas*

Centro Regional de La Chorrera

- *Cervecería Barú Panamá*
- *Astilleros Nacionales (Puerto Vacamonte)*
- *Alambres y Cables de Panamá, S.A.*
- *Aluminio Panamá, S.A.*
- *Estación Terrena de Utivé*
- *Planta Térmica Bahía Las Minas*

Centro Regional de Veraguas

- *Sub-Estación Pocrí*
- *Laboratorios del IRHE*
- *Estación Generadora Fortuna*
- *Planta Potabilizadora de Miraflores*
- *Planta Potabilizadora del IDAAN en Santiago de Veraguas*
- *Ministerio de Desarrollo Agropecuario Región 3, Los Santos*

PROGRAMA DE PRE-INGRESO

El Departamento de Capacitación de estudiantes de nuevo ingreso mantiene el esfuerzo contínuo de lograr, cada año académico, sus objetivos: aquellos que se refieren a la orientación y ubicación de los estudiantes interesados en realizar sus estudios en la Universidad Tecnológica de Panamá. Este programa contempla tres grandes fases: Aplicación de Pruebas de Pre-Ingreso, Aplicación de Pruebas de Suficiencia y Desarrollo del Curso de Afianzamiento.

A la prueba de Pre-Calificación, en el año 1996, asistieron 7,405 aspirantes, aprobando 3,649, o sea, un 49%, resultado éste que es superior, en un 4.2%, al obtenido en 1995.

El Centro Regional que tuvo la mayor cantidad de estudiantes de pre-ingreso inscritos fue el de Chiriquí con 1,035; sin embargo, fue el Centro Regional de Colón el que tuvo el mayor número de estudiantes que aprobaron estas pruebas (72%), siguiéndole Coclé, Azuero, Veraguas, Bocas del Toro, luego Chiriquí, La Chorrera y por último la Sede Central, con apenas un 40%.

La prueba de suficiencia permite al estudiante de nuevo ingreso evitar su asistencia al Programa de Afianzamiento Pre-universitario, que se ofrece durante el verano, si aprueba los exámenes de suficiencia de Algebra II, Trigonometría, Geometría, Geometría Analítica y Mecánica-Electricidad Básica. En estas pruebas, se inscribieron 1,201 interesados en carreras de Ingeniería y 794 en carreras técnicas, asistiendo 918 y 537, respectivamente a nivel nacional y aprobando sólo el 2% de los estudiantes de carreras de Ingeniería y 4% de carreras técnicas.

Al Curso de Afianzamiento Pre-universitario asistieron 2,778 estudiantes, aprobando el 78%.

En los cursos de afianzamiento, Coclé presentó los mayores porcentajes de aprobación, seguido por Colón y Veraguas, mientras que la Sede Central quedó en un sexto lugar.

A continuación se muestra el cuadro estadístico de los resultados finales del Programa de Pre-Ingreso 1996.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
RESULTADOS FINALES DEL PROGRAMA DE PRE-INGRESO 1996

UNIDAD ACADÉMICA	PRE-SELECCIÓN				NIVEL	PRUEBAS SUFICIENCIA				AFIANZAMIENTO			
	INS-CRITOS	ASIS-TENCIA	APROBARON			INS-CRITOS	ASIS-TENCIA	APROBARON		INS - CRITOS	ASIS-TENCIA	APROBARON	
			CANT.	% (1)				CANT.	% (1)			CANT.	% (1)
TOTALES	8,426	7,405	3,649	49	L T	1,201 794	918 537	17 21	2 4	1,462 1,652	1,294 1,484	940 1,233	73 83
SEDE	4,195	3,635	1,445	40	L T	782 415	640 293	13 16	2 5	757 536	696 514	477 385	68 75
SUB-TOTAL C.REGIONALES	4,231	3,770	2,204	58	L T	419 379	278 244	4 5	1 2	705 1,116	598 970	463 848	77 87
AZUERO	509	439	272	62	L T	60 72	43 48	0 2	0 4	104 139	98 116	82 99	84 85
BOCAS DEL TORO	161	148	78	53	L T	- 9	- 5	- 0	- 0	- 53	- 45	- 24	- 53
COCLÉ	409	380	265	70	L T	18 46	10 31	0 0	0 0	37 192	26 158	26 155	100 98
COLÓN	803	698	503	72	L T	38 64	16 21	0 0	0 0	65 318	59 299	55 284	93 95
CHIRIQUÍ	1,035	934	483	52	L T	123 60	66 35	4 0	6 0	243 173	195 137	133 106	68 77
LA CHORRERA	580	527	225	43	L T	34 40	26 28	0 1	0 4	72 116	66 107	39 84	59 79
VERAGUAS	734	644	378	59	L T	146 88	117 76	0 2	0 3	184 125	154 108	128 96	83 89

(1) Los porcentajes se basan en la asistencia.
Fuente: Dirección Nacional de Pre-Ingreso. Universidad Tecnológica de Panamá.

SERVICIOS DE AYUDA AL ESTUDIANTE

La Universidad Tecnológica de Panamá, además de ofrecer formación académica a sus estudiantes desarrolla diversos programas dirigidos a beneficiarlos, tomando también en cuenta, en algunos programas, a los estudiantes potenciales de colegios secundarios del País.

El Departamento de Orientación Psicológica mantuvo durante este año los siguientes programas:

- ***Orientación Profesional y Vocacional:*** *Encaminado a brindar orientación para la selección de carreras. Se realizó una Jornada de Orientación Profesional, en donde se desarrollaron charlas para los estudiantes de primer ingreso, por parte de estudiantes graduandos, acerca de vivencias académicas. También se brindaron charlas dictadas por profesionales que se desempeñan en su carrera para disipar dudas acerca del ejercicio profesional.*

  En la Sede Central, este programa benefició a 2,500 estudiantes aproximadamente; igualmente, se aplicaron pruebas para guiar a los estudiantes de acuerdo con sus aptitudes y preferencias ocupacionales, beneficiando aproximadamente en esta Sede a 600, en el Centro Regional de Azuero a 250 y en el Centro Regional de Veraguas a 35 estudiantes.

- ***Informativo y de Orientación General:*** *Dirigido a la actualización de la información sobre asuntos generales de la Universidad, trámites y oferta educativa, entre otros. Para ello se dictaron 50 charlas a colegios secundarios metropolitanos, oficiales y particulares, beneficiando a 8,000 estudiantes graduandos. Similarmente, se beneficiaron 1,400 en el área oeste por parte del Centro Regional de La Chorrera, 4,000 en la provincia de Chiriquí y 475 aproximadamente en la provincia de Bocas del Toro.*

- ***Asesoramiento Psico-Educativo:*** *Consistió en la asesoría y seguimiento individual y grupal de estudiantes con problemas de motivación, métodos de estudio, estrés y toma de decisiones, entre otros, siendo beneficiados 600 estudiantes en la Sede Central, 75 en el Centro Regional de Coclé y 10 en el Centro Regional de Azuero.*

- ***Asesoramiento Clínico Psicológico:*** *Encauzado hacia la asesoría personal del estudiante, a través de la consejería y trato, de modo que sus problemas personales no afecten su rendimiento académico. El total de beneficiados con este programa fue de 350 estudiantes en la Sede Central, 62 en el Centro Regional de Chiriquí, 38 en el Centro Regional de Veraguas y 5 en el Centro Regional de Azuero.*

- ***Atención a Estudiantes de Primer Ingreso:*** *Tiene la finalidad de prestar atención especial a los estudiantes de primer ingreso, ofreciendo información sobre inscripciones y pruebas, y brindándose, adicionalmente, el seminario de Orientación Universitaria y Profesional. En 1996 se beneficiaron aproximadamente 5,400 estudiantes en la Sede Central, 241 en el Centro Regional de Azuero y 150 en el Centro Regional de Veraguas.*

Asimismo, el Departamento de Orientación Psicológica ofreció información a los estudiantes sobre temas reflexivos como: prevención contra drogas, valores cívicos y morales, educación sexual, desarrollo de habilidades de estudio y protección del medio ambiente, entre otros, a través de campañas, charlas y murales.

El Departamento de Orientación Psicológica desarrolló también otras funciones como la promoción de la salud mental, individual y colectiva de todos los miembros de la Institución, la participación en el Comité de Entrevistas y Selección del Programa Fulbright-Institute of International Education para la escogencia de becarios panameños, aspirantes a cursar estudios de maestría.

En la Vicerrectoría Académica se continuó con la gestión gratuita de transporte, alimentación y exoneración de matrícula a estudiantes que laboran en el control de asistencia docente.

La Biblioteca General de la Sede Central ofreció, como en los años anteriores, atención en consulta y préstamo, atendiendo alrededor de 47,400 consultas y 5,936 préstamos.

Por su parte, el Departamento de Transporte, que cuenta con ocho (8) buses, se mantuvo brindando sus servicios a los estudiantes, al igual que al personal docente y administrativo de la Universidad, transportando alrededor de 500 pasajeros por día y realizando hasta 25 viajes diarios, en las rutas programadas. La mayor demanda de este servicio se dio en el mes de abril, en el cual fueron transportados, en promedio, 875 estudiantes diarios.

Con relación a las Facultades, se continuó ofreciendo al estudiantado de la Universidad Tecnológica de Panamá y de otras universidades o instituciones, servicios de biblioteca especializada y orientación general académica, según las necesidades individuales. Se ofrecieron también charlas y seminarios-talleres sobre Informática y diferentes paquetes computacionales. La Facultad de Ingeniería Mecánica de la Sede Central puso a disposición de docentes y estudiantes su Banco de Información Bibliográfico Computarizado que funciona mediante el Sistema de la UNESCO: MICROISIS 2.34.

Por su parte, el Departamento de Bienestar Estudiantil ha continuado desarrollando los siguientes programas:

Charlas de Informática ofrecida a los estudiantes del Centro Regional de Veraguas

Seminario-Taller sobre Actualidades en Informática y Paquetes Automatizados ofrecidos a estudiantes del Centro Regional de Azuero

PROGRAMAS DE AYUDA AL ESTUDIANTE

PROGRAMA	SEDE	CANTIDAD DE BENEFICIADOS
APOYO ECONÓMICO		
Ayuda Alimenticia	*Sede Central*	*358*
	Centro Regional de Coclé	*323*
	Centro Regional de Chiriquí	*298*
	Centro Regional de La Chorrera	*73*
	Centro Regional de Veraguas	*117*
	SUB-TOTAL	***1,169***
Préstamo de Textos, Materiales de Trabajo y Ayuda en Fotocopias	*Sede Central*	*187*
	Centro Regional de Coclé	*214*
	Centro Regional de Chiriquí	*9*
	Centro Regional de La Chorrera	*22*
	Centro Regional de Veraguas	*11*
	SUB-TOTAL	***443***
Préstamo de Calculadoras	*Sede Central*	*42*
	Centro Regional de Coclé	*22*
	SUB-TOTAL	***64***
Pago/ Préstamo para Matrícula	*Sede Central*	*319*
	Centro Regional de Coclé	*68*
	Centro Regional de Chiriquí	*142*
	Centro Regional de Colón	*1*
	Centro Regional de La Chorrera	*3*
	Centro Regional de Veraguas	*25*
	SUB-TOTAL	***558***
Rifa Pro-Fondo de Matrícula	*Sede Central*	*112*
	Centro Regional de Chiriquí	*96*
	Centro Regional de La Chorrera	*25*
	Centro Regional de Veraguas	*80*
	SUB-TOTAL	***313***

PROGRAMAS DE AYUDA AL ESTUDIANTE

PROGRAMA	SEDE	CANTIDAD DE BENEFICIADOS
APOYO ECONÓMICO (continuación)		
Compensación de Matrícula/Transporte	Sede Central	257
	Centro Regional de Azuero	33
	Centro Regional de Bocas del Toro	36
	Centro Regional de Colón	41
	Centro Regional de Chiriquí	27
	Centro Regional de La Chorrera	26
	Centro Regional de Veraguas	30
	SUB-TOTAL	**450**
Donación de Útiles	Sede Central	41
	Centros Regionales	60
	SUB-TOTAL	**101**
Ayuda para el Transporte	Sede Central	157
	Centro Regional de Azuero	668
	Centro Regional de Coclé	263
	Centro Regional de Colón	22
	Centro Regional de Chiriquí	464
	Centro Regional de La Chorrera	19
	Centro Regional de Veraguas	103
	SUB-TOTAL	**1,696**
Préstamos al Estudiante en Base al Honor y la Palabra	Sede Central	153
	Centro Regional de Azuero	3
	Centro Regional de Coclé	24
	Centro Regional de Colón	4
	Centro Regional de Chiriquí	11
	Centro Regional de La Chorrera	3
	Centro Regional de Veraguas	10
	SUB-TOTAL	**208**

PROGRAMAS DE AYUDA AL ESTUDIANTE

PROGRAMA	*SEDE*	*CANTIDAD DE BENEFICIARIOS*
APOYO ECONÓMICO (continuación)		
Bolsa de Becas	*Sede Central*	*377*
	Centro Regional de Colón	*20*
	Centro Regional de Veraguas	*35*
	SUB-TOTAL	***432***
Crédito en Librería	*Sede Central*	*398*
	Centro Regional de Colón	*1*
	Centro Regional de Chiriquí	*34*
	Centro Regional de Veraguas	*30*
	SUB-TOTAL	***463***
Bolsa de Trabajo (interna y externa)	*Sede Central*	*215*
	Centro Regional de Coclé	*4*
	Centro Regional de Colón	*37*
	Centro Regional de Veraguas	*28*
	SUB-TOTAL	***284***
Ayuda para Hospedaje	*Centro Regional de Chiriquí*	*20*
	Centro Regional de La Chorrera	*1*
	Centro Regional de Veraguas	*1*
	SUB-TOTAL	***22***
Distribución de Canastas Navideñas	*Sede Central*	*40*
	Centros Regionales	*75*
	SUB-TOTAL	***115***
	TOTAL DEL PROGRAMA	***6,318***

PROGRAMAS DE AYUDA AL ESTUDIANTE

PROGRAMA	SEDE	CANTIDAD DE BENEFICIADOS
ACADÉMICO		
Consejería	Sede Central	512
	Centro Regional de Colón	65
	Centro Regional de Chiriquí	372
	Centro Regional de Veraguas	72
	SUB-TOTAL	**1,021**
Apoyo Académico	Sede Central	435
	Centro Regional de Colón	2
	Centro Regional de Chiriquí	542
	Centro Regional de La Chorrera	2
	SUB-TOTAL	**981**
Banco de Libros	Sede Central	1,199
	Centro Regional de Coclé	114
	Centro Regional de Chiriquí	346
	Centro Regional de La Chorrera	48
	Centro Regional de Veraguas	80
	SUB-TOTAL	**1,787**
Alquiler de Casilleros	Sede Central	182
	Centro Regional de Chiriquí	84
	SUB-TOTAL	**266**
	TOTAL DEL PROGRAMA	**4,055**
EDUCACIÓN Y SALUD		
Tipaje Sanguíneo	Sede Central	40
Campaña Visual	Sede Central	124

PROGRAMAS DE AYUDA AL ESTUDIANTE

PROGRAMA	SEDE	CANTIDAD DE BENEFICIARIOS
EDUCACIÓN Y SALUD (continuación)		
Atención Médica, Laboratorio y Medicamentos	Sede Central	259
	Centro Regional de Coclé	16
	Centro Regional de Chiriquí	454
	Centro Regional de La Chorrera	1
	Centro Regional de Veraguas	71
	SUB-TOTAL	**801**
Compra de Lentes a Estudiantes con Problemas Visuales	Sede Central	32
	Centro Regional de Coclé	3
	Centro Regional de Veraguas	2
	SUB-TOTAL	**37**
	TOTAL DEL PROGRAMA	**1,002**
CULTURAL RECREATIVO		
TUTEC	Sede Central	8
Conjunto Típico	Sede Central	36
	Centro Regional de Colón	25
	Centro Regional de Chiriquí	35
	Centro Regional de Veraguas	23
	SUB-TOTAL	**119**
Estudiantina	Sede Central	15
Banda de Música	Sede Central	38
Artes Marciales	Sede Central	1,000
Voleibol	Sede Central	242
Baloncesto	Sede Central	348
	Centro Regional de Colón	35
	Centro Regional de Chiriquí	24
	SUB-TOTAL	**407**

PROGRAMAS DE AYUDA AL ESTUDIANTE

PROGRAMA	SEDE	CANTIDAD DE BENEFICIADOS
CULTURAL RECREATIVO (continuación)		
	Sede Central	*324*
Beísbol	*Centro Regional de Colón*	*30*
	SUB-TOTAL	***354***
	Sede Central	*576*
Bola Suave	*Centro Regional de Colón*	*30*
	SUB-TOTAL	***606***
Tenis de Mesa	*Sede Central*	***1,000***
Fulbito	*Sede Central*	***336***
Fútbol	*Sede Central*	*814*
	Centro Regional de Colón	*45*
	SUB-TOTAL	***859***
	TOTAL DEL PROGRAMA	***4,976***

Se realizaron igualmente otras actividades importantes, dirigidas a los estudiantes en la Sede Central, tales como: la convivencia de becados en los terrenos del futuro Campus Central; charla y demostración de INTERNET; las exposiciones mensuales de carácter informativo, "Conociendo a la Universidad Tecnológica de Panamá", que permiten divulgar informaciones sobre el acontecer académico, cultural, social, de investigación y proyección de esta casa de estudios superiores, con el fin de crear un sentido de identidad entre los estudiantes y la Universidad; también puede citarse el III Encuentro de Estudiantinas y Rondallas de la Universidad Tecnológica de Panamá, que contó con la participación de grupos musicales de diversos colegios secundarios y universidades.

Presentación de la obra de teatro "El Lugar donde Mueren los Mamíferos" por los estudiantes del TUTEC

Entrega de trofeos a ganadores del Torneo de Tenis de Mesa

Inauguración de la exposición informática
"Conociendo a la Universidad Tecnológica de Panamá"

ESTADÍSTICAS

Durante el primer semestre del año 1996, la matrícula total en la Universidad Tecnológica de Panamá fue de 13,076 estudiantes, correspondiendo el 59.3% a la Sede Central en Panamá y el 40.7% restante a los Centros Regionales, de los cuales la matrícula mayor se registró en el Centro Regional de Chiriquí.

La Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales registró la mayor matrícula a nivel nacional, con el 32.1%, seguida por la Facultad de Ingeniería Industrial con el 25.3%, la Facultad de Ingeniería Eléctrica con el 19.6%, la Facultad de Ingeniería Civil con el 16.0% y por último la Facultad de Ingeniería Mecánica con un 6.9%.

El número de egresado de la promoción 1995 fue de 1,324, siendo el 66.0% de la Sede Central y el 34.0% de los Centros Regionales. También las cifras de los egresados por Facultad mantuvieron el mismo orden descendente que se aprecia en las de matrícula, es decir, que el mayor número de egresados (446) lo tuvo la Facultad de Ingeniería de Sistemas computacionales y el menor (148), la Facultad de Ingeniería Mecánica.

Se mantuvo también el Centro Regional de Chiriquí encabezando la lista con el mayor número de graduados en la promoción 1995, con respecto a los demás Centros Regionales.

Con relación al personal del sector académico que estuvo laborando en la Universidad en el año 1996, puede señalarse que el total de docentes fue de 1,095, del cual el 30.8% era de tiempo completo y el 69.2% de tiempo parcial. El 47.8% del personal docente perteneció a la Sede Central y el 52.2% a los Centros Regionales.

En los Centros regionales, se dio una relación de 3.8:1 del personal docente de tiempo parcial con relación al de tiempo completo, o sea, que por cada docente de tiempo completo se tuvo aproximadamente 4 docentes de tiempo parcial, mientras que en la Sede Central, la proporción fue de 1.4:1.

El personal de investigación estuvo conformado por 45 funcionarios, que en su mayoría laboraron en la Sede Central, siendo 31 de carácter permanente, que representan el 68.9% y 14 eventuales, o sea, el 31.1%.

El sector administrativo estuvo constituido por 1,058 funcionarios, de los cuales las tres cuartas partes eran permanentes y una cuarta parte eventual. Del total de funcionarios administrativos, el 44.6% pertenecía al Programa de Dirección y Administración General, el 42.5% al de Educación Superior y el 12.9% al de Investigación, Post-Grado y Extensión.

A continuación se presentan cinco cuadros correspondientes a las principales estadísticas universitarias del año 1996.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ: MATRÍCULA TOTAL, POR SEDE SEGÚN FACULTAD Y CARRERA, PRIMER SEMESTRE 1996

FACULTAD Y CARRERA	TOTAL	PANAMÁ (1)	CENTROS REGIONALES							
			SUB TOTAL	AZUERO	BOCAS DEL TORO	COCLÉ	COLÓN	CHIRIQUÍ	CHORRERA	VERAGUAS
GRAN TOTAL	13076	7751	5325	816	148	538	1185	1321	518	799
Porcentaje	100.0	59.3	40.7	6.2	1.1	4.1	9.1	10.1	4.0	6.1
Total de Maestría	216	202	14					14		
Total de Post-Grado	281	154	127				44	46		37
Total de Lic. en Ingeniería	4238	3238	1000	210		29	48	352	67	294
Total de Lic. en Tecnología	1690	894	796	164	35	119	98	178	79	123
Total de Técnico en Ing.	6651	3265	3388	442	113	390	995	731	372	345
FAC. DE ING. CIVIL	2098	1050	1048	106		78	337	230	93	204
Sub-Total de Maestrías y Post-Grados	96	96								
Maestría en Ciencias Ambientales	3	3								
Maestría en Ciencias Básicas de la Ing.	2	2								
Maestría en Ing. Ambiental	37	37								
Maestría en Ing. Estructural	38	38								
Post-Grado en Ciencias Ambientales	1	1								
Post-Grado en Ing. Ambiental	5	5								
Post-Grado en Sistemas de Inf. Geográfica	10	10								
Sub-Total de Lic. en Ingeniería	1021	636	385	44		29	15	132	30	135
Lic. en Ing. Agrícola	46		46							46
Lic. en Ing. Civil	975	636	339	44		29	15	132	30	89
Sub-Total de Lic. en Tecnología	134	80	54	20						34
Lic. en Tecn. en Dibujo de Ing.	31	17	14							14
Lic. en Tecn. de Edificaciones	51	31	20	20						
Lic. en Tecn. de Riego y Drenaje	13		13							13
Lic. en Tecn. Sanitaria y Ambiental	28	21	7							7
Lic. en Tecn. Topográfica	11	11								
Sub-Total de Técnicos en Ing.	847	238	609	42		49	322	98	63	35
Técnico en Ing. con Esp. en Dibujo	6	6								
Técnico en Ing. con Esp. en Edificaciones	402	167	235	42		33	29	80	40	11
Técnico en Ing. con Esp. en Operaciones Port. Marítimas	293		293				293			
Técnico en Ing. con Esp. en Riego y Drenaje	25		25					12		13
Técnico en Ing. con Esp. en San. y Medio Ambiente	48	31	17					6		11
Técnico en Ing. con Esp. en Topografía	73	34	39			16			23	
FAC. DE ING. ELÉCTRICA	2565	1618	947	128		111	205	242	141	120
Cursos de Post-Grado	6	6								
Sub-Total de Lic. en Ingeniería	903	737	166	52			7	52	20	35
Lic. en Ing. Eléctrica y Electrónica	353	300	53					33		20
Lic. en Ing. Electromecánica	550	437	113	52			7	19	20	15
Sub-Total de Lic. en Tecnología	421	209	212	27		27	47	64	33	14
Lic. en Tecn. Eléctrica	217	70	147	27		27	20	36	23	14
Lic. en Tecn. Electrónica	204	139	65				27	28	10	
Sub-Total de Técnicos en Ing.	1235	666	569	49		84	151	126	88	71
Técnico en Ing. con Esp. en Electricidad	602	272	330	49		84	80	43	40	34
Técnico en Ing. con Esp. en Electrónica	633	394	239				71	83	48	37
FAC. DE ING. INDUSTRIAL	3304	1937	1367	240	64	178	237	296	185	167
Sub-Total de Maestrías y Post-Grado	250	125	125				44	44		37
Maestría de Ing. Ind. con Esp. en Administración	54	40	14					14		
Maestría en Ciencias con Esp. en Admón. Industrial	13	13								
Post-Grado en Alta Gerencia	183	72	111				44	30		37
Sub-Total de Lic. en Ingeniería	1106	865	241	70			24	79	17	51
Lic. en Ing. Industrial	846	656	190	45			19	61	17	48
Lic. en Ing. Mec. Industrial	260	209	51	25			5	18		3
Sub-Total de Lic. en Tecnología	443	178	265	36	35	68	19	24	46	37
Lic. en Tecn. Administrativa	172	29	143	26	35	46			36	
Lic. en Tecn. Industrial	271	149	122	10		22	19	24	10	37
Sub-Total de Técnicos en Ing.	1505	769	736	134	29	110	150	149	122	42
Técnico en Ing. con Esp. en Administración	774	388	386	82	29	65	52	79	79	
Técnico en Ing. con Esp. en Tecn. Industrial	731	381	350	52		45	98	70	43	42
FAC. DE ING. MECÁNICA	906	499	407	61		70	88	93	39	56
Sub-Total de Maestrías y Post-Grados	69	53	16					16		
Maestría en Mantenimiento de Planta	3	3								
Maestría en Ing. de Planta	33	33								
Post-Grado en Ing. de Planta	31	15	16					16		
Post-Grado en Mantenimiento de Planta	2	2								
Lic. en Ing. Mecánica	177	166	11				2			9
Lic. en Tecn. Mecánica Industrial	128	68	60	15		24		21		
Sub-Total de Técnicos en Ing.	532	212	320	46		46	86	56	39	47
Técnico en Ing. con Esp. en Mecánica Ind.	491	171	320	46		46	86	56	39	47
Técnico en Ing. con Esp. en Refrigeración y Aire Acond.	41	41								
FAC. DE ING. DE SISTEMAS COMP.	4203	2647	1556	281	84	101	318	460	60	252
Sub-Total de Maestría y Post-Grados	76	76								
Maestría en Ciencias Computacionales	33	33								
Post-Grado en Auditoría de Sistemas	25	25								
Post-Grado en Inf. Aplicada a la Educación	18	18								
Lic. en Ing. de Sistemas Computacionales	1031	834	197	44				89		64
Lic. en Tecn. de Prog. y Análisis de Sistemas	564	359	205	66			32	69		38
Técnico en Ing. con Esp. en Prog. y Análisis de Sistemas	2532	1378	1154	171	84	101	286	302	60	150

(1) Incluye Instituto América, Sede Central y Tocumen.

Fuente: Departamento de Planificación Curricular y Estadística.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ: GRADUADOS POR SEDE, SEGÚN FACULTAD Y TÍTULO OBTENIDO, PROMOCIÓN 1995

FACULTAD Y TÍTULO OBTENIDO	TOTAL	PANAMÁ	CENTROS REGIONALES							
			SUB TOTAL	AZUERO	BOCAS DEL TORO	COCLÉ	COLÓN	CHIRIQUÍ	CHORRERA	VERAGUAS
GRAN TOTAL	1324	874	450	73	11	55	77	130	42	62
Total de Maestría	6	4	2					1		1
Total de Post-Grado	130	83	47	9	11			27		
Total de Lic. en Ingeniería	262	262								
Total de Lic. en Tecnología	173	101	72	16		3	6	30	1	16
Total de Técnicos	753	424	329	48		52	71	72	41	45
FAC. DE ING. CIVIL	175	112	63	7		9	27	6	9	5
Post-Grado en Sistemas de Inf. Geográfica	7	7								
Lic. en Ing. Civil	69	69								
Sub-Total de Lic. en Tecnología	3	3								
Lic. en Tecn. Topográfica	2	2								
Lic. en Tecn. Sanitaria y Ambiental	1	1								
Sub-Total de Técnicos en Ing.	96	33	63	7		9	27	6	9	5
Técnico en Ing. con Esp. en Dibujo	3	3								
Técnico en Ing. con Esp. en Edificaciones	53	16	37	7		9	8	4	9	
Técnico en Ing. con Esp. en Materiales	1	1								
Técnico en Ing. con Esp. en Oper. Portuarias Marítimas	19		19				19			
Técnico en Ing. con Esp. en Riego y Drenaje	7		7					2		5
Técnico en Ing. con Esp. en Topografía	11	11								
FAC. DE ING. ELÉCTRICA	219	157	62	4		12	15	15	9	7
Sub-Total de Lic. en Ingeniería	68	68								
Lic. en Ing. Electromecánica	41	41								
Lic. en Ing. Eléctrica y Electrónica	18	18								
Lic. en Ing. Eléctrica	9	9								
Lic. en Tecn. Electrónica	1	1								
Sub-Total de Técnicos en Ing.	150	88	62	4		12	15	15	9	7
Técnico en Ing. con Esp. en Electricidad	72	29	43	4		12	5	6	9	7
Técnico en Ing. con Esp. en Electrónica	78	59	19				10	9		
FAC. DE ING. INDUSTRIAL	336	211	125	13	11	19	14	38	16	14
Sub-Total de Maestrías y Post-Grado	83	43	40		11			28		1
Maestría en Ing. Ind. con Esp. en Administración	2	1	1							1
Maestría en Cienc. con Esp. en Administración Ind.	2	1	1					1		
Post-Grado en Alta Gerencia	79	41	38		11			27		
Sub-Total de Lic. en Ingeniería	53	53								
Lic. en Ing. Industrial	41	41								
Lic. en Ing. Mec. Industrial	12	12								
Sub-Total de Lic. en Tecnología	34	26	8	2			4		1	1
Lic. en Tecn. Industrial	33	26	7	2			4			1
Lic. en Tecn. Administrativa	1		1						1	
Sub-Total de Técnicos	166	89	77	11		19	10	10	15	12
Técnico en Ing. con Esp. en Administración	33	13	20	1		4		4	11	
Técnico en Ing. con Esp. en Tecn. Industrial	114	76	38	4		7	10	6	3	8
Técnico en Tecnología Administrativa	19		19	6		8			1	4
FAC. DE ING. MECÁNICA	148	58	90	20		15	10	19	8	18
Sub-Total de Maestría y Post-Grados	14	5	9	9						
Maestría en Ing. Mecánica	1	1								
Post-Grado en Ing. de Planta	9	3	6	6						
Post-Grado en Mantenimiento de Planta	4	1	3	3						
Lic. en Ing. Mecánica	9	9								
Lic. en Tecn. Mec. Industrial	49	18	31	8		3		8		12
Sub-Total de Técnicos en Ing.	76	26	50	3		12	10	11	8	6
Técnico en Ing. con Esp. en Mecánica Ind.	68	18	50	3		12	10	11	8	6
Técnico en Ing. con Esp. en Ref. y Aire Acond.	8	8								
FAC. DE ING. DE SISTEMAS COMP.	446	336	110	29			11	52		18
Sub-Total de Maestría y Post-Grado	32	32								
Maestría en Ciencias Computacionales	1	1								
Post-Grado en Auditoría de Sistemas	31	31								
Lic. en Ing. de Sistemas Computacionales	63	63								
Lic. en Tecn. de Prog. y Análisis de Sistemas.	86	53	33	6			2	22		3
Técnico en Ing. con Esp. en Prog. y Análisis de Sistemas	265	188	77	23			9	30		15

NOTA: Los actos de graduación de la Promoción 95 se llevaron a cabo durante el período comprendido entre el 24 de mayo y el 17 de agosto de 1996.

Elaborado en el Departamento de Planificación Curricular y Estadística

Fuente: Secretaría General.

PERSONAL ADMINISTRATIVO, POR CONDICIÓN Y SEXO SEGÚN PROGRAMA Y SUB PROGRAMA, AÑO 1996

PROGRAMA Y SUB-PROGRAMA	TOTAL	PERMANENTE		EVENTUAL	
		H	M	H	M
TOTAL	**1058**	**375**	**417**	**166**	**100**
DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN GENERAL	**472**	**189**	**223**	**37**	**23**
Dirección Superior	66	22	30	9	5
Planificación Universitaria	27	5	20	1	1
Administración General	161	71	65	14	11
Recursos Humanos	24	2	17	2	3
Secretaría General	30	3	24	2	1
Extensión de Tocumen	164	86	67	9	2
EDUCACIÓN SUPERIOR	**450**	**130**	**160**	**91**	**69**
Administración Superior	36	3	16	6	11
Docencia Central	118	15	44	33	26
Docencia Regional	296	112	100	52	32
INVESTIGACIÓN, POST-GRADO Y EXTENSIÓN	**136**	**56**	**34**	**38**	**8**
Administración de la Investigación	107	32	29	38	8
Servicios de Laboratorio	29	24	5		

Elaborado en el Departamento de Planificación Curricular y Estadística.
Fuente: Dirección de Recursos Humanos.

PERSONAL DOCENTE POR TIEMPO DE DEDICACIÓN, SEGÚN SEDE, AÑO 1996

SEDE	TOTAL	TIEMPO COMPLETO(1)		TIEMPO PARCIAL	
		No.	%	No.	%
TOTAL(2)	**1095**	**337**	**30.8**	**758**	**69.2**
SEDE PANAMÁ	**523**	**218**	**41.7**	**305**	**58.3**
Fac. de Ing. Civil	80	42	52.5	38	47.5
Fac. de Ing. Eléctrica	76	27	35.5	49	64.5
Fac. de Ing. Industrial	105	27	25.7	78	74.3
Fac. de Ing. Mecánica	63	39	61.9	24	38.1
Fac. de Ing. de Sistemas Comp.	88	38	43.2	50	56.8
Otras (3)	111	45	40.5	66	59.5
CENTROS REGIONALES	**572**	**119**	**20.8**	**453**	**79.2**
Azuero	96	19	19.8	77	80.2
Bocas del Toro	22	3	13.6	19	86.4
Coclé	61	18	29.5	43	70.5
Colón	98	14	14.3	84	85.7
Chiriquí	126	31	24.6	95	75.4
Chorrera	83	7	8.4	76	91.6
Veraguas	86	27	31.4	59	68.6

(1) Jornada Semanal de 40 horas y más

(2) No incluye ayudantes

(3) Corresponde a los Profesores Adscritos a las Vice-Rectorías

Elaborado en el Departamento de Planificación Curricular y Estadística

Fuente: Dirección de Recursos Humanos

PERSONAL DE INVESTIGACIÓN, POR CONDICIÓN Y SEXO SEGÚN SEDE, AÑO 1996

SEDE	TOTAL	PERMANENTE		EVENTUAL	
		H	M	H	M
GRAN TOTAL	45	16	15	12	2
SEDE PANAMÁ	43	14	15	12	2
Fac. de Ing. Mecánica	1			1	
Fac. de Ing. de Sistemas Computacionales	1				1
Vice Rectoría de Inv. Post-Grado y Extensión	3			2	1
Centro de Cómputo	7	1	5	1	
Centro de Proyectos	4	2	1	1	
Centro de Investigación Hidráulicas e Hidrotécnicas	6	2	2	2	
Centro de Producción e Inv. Agroindustriales	6	2	2	2	
Centro Experimental de Ingeniería	3			3	
Laboratorio de Ensayo de Materiales	3	3			
Laboratorio de Suelos	4	1	3		
Laboratorio de Química	1	1			
Laboratorio de Metrología y Cuero	2	1	1		
Laboratorio de Metalúrgia	2	1	1		
CENTROS REGIONALES	2	2			
Chiriquí	1	1			
Chorrera	1	1			

Elaborado en el Departamento de Planificación Curricular y Estadística.
Fuente: Dirección de Recursos Humanos.

II. LABOR INVESTIGATIVA Y DE EXTENSIÓN

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

La Universidad Tecnológica de Panamá, como entidad rectora de la educación superior tecnológica en el País, ha logrado en el área investigativa significativos avances mediante la promoción de diversos programas de investigación, orientados principalmente a la adaptación de las tecnologías disponibles, a nuestras condiciones particulares con el fin de garantizar un adecuado desarrollo científico-tecnológico a nivel nacional.

Durante 1996, lograron ejecutarse un total de cuarenta y seis proyectos de investigación, veintiséis de los cuales fueron desarrollados por los centros de investigación, mientras que dieciocho fueron realizados por facultades y centros regionales de la Institución.

Entre los temas abordados en las investigaciones realizadas se destacan los siguientes:

- *Desarrollo de Sistemas de Información*
- *Integración de la Tecnología al Proceso de Enseñanza-Aprendizaje*
- *Aprovechamiento de las Redes Informáticas de Comunicación*
- *Prevención de Desastres*
- *Conservación del Medio Ambiente: Aguas, Recursos Forestales, Manejo de Desechos y Mitigación de la Contaminación Atmosférica*
- *Mejoramiento de las Técnicas de Procesamiento Utilizadas por Pequeñas y Medianas Empresas*
- *Generación de Alternativas para el Aprovechamiento de Residuos*

En este período se concluyeron los siguientes proyectos de investigación:

- *Propuesta de Procedimientos y Controles de Auditoría para Garantizar la Seguridad de la Base de Datos del Sistema de Información de la Universidad Tecnológica de Panamá; mediante el mismo se garantizará la protección física y lógica de la Base de Datos de la Institución.*
- *Prototipo de un Sistema Experto de Auditoría Informática para la Evaluación de Planes de Contingencia de un Centro Informático, el cual facilitará y promoverá el desarrollo de sistemas expertos y la función de auditoría informática a nivel de la Universidad.*
- *Pantanos Artificiales como Tratamiento de Afluentes de Tanques Sépticos; este proyecto permitió encontrar una respuesta para el tratamiento de aguas residuales a través de métodos biológicos.*

- *Mapa Iberoamericano de Corrosión Atmosférica (MICAT), mediante el cual se logró determinar la influencia de la contaminación ambiental y los factores climáticos de nuestro País, sobre el acero.*

- *Pruebas de Permeabilidad en Sitio, en la Ciudad de Panamá y el Área del Canal; este proyecto ha permitido contar con un documento base o de consulta para estudios geotécnicos y de contaminación del sub-suelo.*

- *Diagnóstico Tecnológico Cuantitativo de las Empresas de Queso Blanco Nacional y Estudio de Mercado del Consumo de Queso Blanco Nacional; mediante los mismos se contribuye al mejoramiento de pequeñas y medianas empresas productoras de este rubro.*

- *Industrialización del Melón de Rechazo; con este proyecto se logrará el aprovechamiento del melón de rechazo minimizando las pérdidas económicas que actualmente confrontan los productores de la fruta.*

- *Acondicionamiento de la Estopa de Coco como Combustible Sustituto de la Leña, el cual permitió proporcionar una alternativa para disminuir la deforestación.*

- *Determinación de las Necesidades Tecnológicas de las Industrias Manufactureras; se logró mediante este proyecto, determinar las necesidades tecnológicas de los sectores industriales de cárnicos, lácteos y jugos de frutas.*

Entre los proyectos que en 1996, alcanzaron un grado de avance superior al 70%, están los siguientes:

- *Desarrollo, Promoción y Venta del Sistema de Información Integrado Administrativo y Financiero.*

- *Manejo y Disposición Final de los Desechos Hospitalarios, en Chitré.*

- *Centro de Investigaciones y Desarrollo de Electricidad y Electrónica.*

Cabe señalar también que tanto empresas privadas, como instituciones gubernamentales y la comunidad en general resultaron beneficiadas de las investigaciones realizadas. Entre las empresas privadas figuran: Constructora Buen Hogar, Casas de Panamá, Café Guaymí, Quesos Navidad, Quesos Don Rivas; a nivel gubernamental están las siguientes: Hospital del Niño, Autoridad de la Región Interocéanica, Universidad de Panamá, Caja de Seguro Social y entre otras entidades se tienen: el Sindicato de Industriales de Panamá y el Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales.

Los siguientes cuadros presentan mayores detalles sobre los proyectos de investigación, ejecutados en el año 1996.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS SEGÚN UNIDAD EJECUTORA

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	*OBJETIVOS*	*FECHA DE INICIO*	*DESCRIPCIÓN DE AVANCES LOGRADOS*	*PRINCIPALES BENEFICIARIOS*	*FUENTE DE FINANCIAMIENTO*
Centro de Cómputo					
Desarrollo, Promoción y Venta del Sistema Integrado de Información Administrativo Financiero (SIIAF)	*Apoyar la labor de administración de los recursos del Estado, mediante un sistema automatizado de control administrativo y financiero eficaz, veraz y confiable.*	*1994*	*Se completó el 95% de la etapa de programación de todos los módulos. Se inició la implantación del Sistema en la Universidad Tecnológica de Panamá, trabajando en paralelo con el sistema anterior, a fin de hacer los ajustes necesarios.*	*Administración de la Universidad Tecnológica de Panamá y, en el futuro, otras Instituciones Gubernamentales.*	*Funcionamiento*
Sistema de Gestión de Matrícula	*Estandarizar y automatizar todos los procedimientos vigentes establecidos en el estatuto universitario con relación al estamento estudiantil de la Universidad.*	*Octubre 1994*	*Se dió inicio a la Fase de Programación.*	*Administración y sector docente de la Universidad Tecnológica de Panamá.*	*Funcionamiento*
Propuesta de Procedimientos y Controles de Auditoría para Garantizar la Seguridad de la Base de Datos del Sistema de Información de la Universidad Tecnológica de Panamá	*Formular un plan general de Auditoría Informática, mediante la aplicación de procedimientos y controles, que garanticen la protección física y lógica de los recursos propios a la Base de Datos de la Universidad Tecnológica de Panamá.*	*1993*	*Investigación culminada en diciembre de 1996. El proyecto fue desarrollado como tema de tesis por un estudiante de la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales con apoyo logístico de personal del Centro.*	*Administración de la Universidad Tecnológica de Panamá.*	*Funcionamiento y recursos propios del estudiante*

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS SEGÚN UNIDAD EJECUTORA

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	*OBJETIVOS*	*FECHA DE INICIO*	*DESCRIPCIÓN DE AVANCES LOGRADOS*	*PRINCIPALES BENEFICIARIOS*	*FUENTE DE FINANCIAMIENTO*
Redes de Comunicación y Base de Datos	*Implantar un sistema integrado de información en la Universidad para el desarrollo de Investigaciones en Centros de Investigación y Facultades, de forma que puedan ampliarse los servicios de extensión que ofrece la Institución actualmente.*	*1992*	*Adquisición de servidores, puentes, ruteadores y Software para la comunicación de la Sede con las oficinas administrativas. Conexión de la mayoría de las oficinas administrativas a la red. Para el año 1996 no se contó con fondos para inversión.*	*Sector administrativo, docente y de investigación de la Universidad Tecnológica de Panamá.*	*Inversión*
Prototipo de un Sistema Experto de Auditoría Informática para la Evaluación de Planes de Contingencia de un Centro Informático	*Desarrollar una herramienta que facilite la evaluación y diagnóstico de los planes de contingencia de un Centro Informático, que a la vez estimule y promueva el desarrollo de sistemas expertos y la función de auditoría informática.*	*1992*	*Investigación culminada en julio de 1996. El proyecto fue desarrollado como tema de tesis por un estudiante de la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales con apoyo logístico del personal del Centro.*	*Administración de la Universidad Tecnológica de Panamá.*	*Funcionamiento y recursos propios del estudiante*
Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas					
Determinación de los Indices de Contaminación de las Corrientes Superficiales de la Ciudad de Panamá	*Diagnosticar los niveles de contaminación por descargas puntuales.*	*1994*	*Se tienen datos del Río Matasnillo, a partir de monitoreos realizados de noviembre de 1994 a octubre de 1995.*	*Comunidades de la ciudad de Panamá.*	*Inversión*

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS SEGÚN UNIDAD EJECUTORA

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	*OBJETIVOS*	*FECHA DE INICIO*	*DESCRIPCIÓN DE AVANCES LOGRADOS*	*PRINCIPALES BENEFICIARIOS*	*FUENTE DE FINANCIAMIENTO*
Determinación de las Planicies de Inundación con el uso del Modelo Mike II	*Elaborar mapas de planicies de inundación.*	*1994*	*Se ha logrado calibrar el modelo y realizar la simulación. Se está en espera de la compra de un programa de interfase para digitalizar los mosaicos y definir las planicies.*	*Comunidades aledañas a la Cuenca del Río Chiriquí Viejo.*	*Cooperación Técnica Internacional y Presupuesto de Inversión*
Estudio de la Cuenca del Río Curundú	*Determinar el régimen hidrometereológico del área de la cuenca del Río.*	*1994*	*Se ha realizado el registro de información de precipitación y de evaporación en el área.*	*Comunidades en general.*	*Inversión*
Centro de Producción e Investigaciones Agroindustriales					
Calidad y Productividad en las PYME´S del sector de Frutas y Hortalizas	*Fortalecer las pequeñas y medianas empresas del sector de frutas y hortalizas en su calidad y productividad a nivel nacional e internacional.*	*Abril 1996*	*Se elaboraron diez Diagnósticos Tecnológicos Cuantitativos a diez pequeñas y medianas empresas. Participaron seis investigadores del Centro y diez docentes de los Centros Regionales.*	*Diez pequeñas y medianas empresas evaluadas.*	*Funcionamiento y Cooperación Técnica Internacional (O.E.A. y G.T.Z).*
Industrialización de la Piña	*Apoyar al productor de piña con técnicas artesanales de procesamiento de bajo costo, para que aproveche en forma integral la fruta no comercializable.*	*Marzo 1996*	*Construcción y prueba del contador de piña manual. Elaboración de productos variados a nivel de laboratorio.*	*Productores de Piña.*	*Gestión Institucional*

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS SEGÚN UNIDAD EJECUTORA

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	*OBJETIVOS*	*FECHA DE INICIO*	*DESCRIPCIÓN DE AVANCES LOGRADOS*	*PRINCIPALES BENEFICIARIOS*	*FUENTE DE FINANCIAMIENTO*
Generación, Validación y Aplicación de Tecnologías Agroindustriales	*Validar los procedimientos de procesamiento y conservación de frutas y hortalizas.* *Fortalecer la capacidad técnica e investigativa de los investigadores del CEPIA.*	*Febrero 1996*	*Formulación de 45 productos alimenticios a partir de 15 frutas tropicales y 7 hortalizas.* *Ejecución de pruebas piloto para la deshidratación de frutas por medio de secadores solares. Inicio de informe resumen de los materiales y métodos utilizados.* *Desarrollo de varias acciones de capacitación sobre el estudio.*	*Pequeñas empresas, amas de casas, funcionarios públicos y estudiantes participantes en las capacitaciones.*	*Gestión Institucional*
Industrialización del Melón de Rechazo	*Obtener un diagnóstico real de las pérdidas de melón por rechazo en la zona estudiada.* *Promover y diversificar el aprovechamiento del melón de rechazo, mediante el desarrollo de fórmulas a partir de jugo y la parte sólida de la fruta.*	*Diciembre 1994*	*Se realizó un diagnóstico actualizado de las pérdidas a nivel de centro de acopio y una encuesta de aceptación del melón en la población.* *Se ensayaron varias fórmulas a base de melón y se obtuvo un jugo de melón con zarzamora y una mermelada de melón con piña de cualidades aceptables.* *Se presentó el informe final ante autoridades de la Universidad Tecnológica de Panamá, el PRIAG, MIDA e IDIAP.* *En este proyecto participó también, personal del Centro Regional de Azuero.*	*Productores de melón del área de Azuero y empresas procesadoras de frutas.*	*Cooperación Técnica Internacional (Programa Regional de Reforzamiento a la Investigación Agronómica sobre los Granos de Centro América-PRIAG)*

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS
SEGÚN UNIDAD EJECUTORA

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	*OBJETIVOS*	*FECHA DE INICIO*	*DESCRIPCIÓN DE AVANCES LOGRADOS*	*PRINCIPALES BENEFICIARIOS*	*FUENTE DE FINANCIAMIENTO*
Acondicionamiento de la Estopa de Coco como Combustible Sustituto de la Leña	*Proporcionar una alternativa para el uso más eficiente de la estopa de coco como combustible. Disminuir la deforestación por consumo de leña.*	*Diciembre 1994*	*Se terminó la construcción de los prototipos para la compresión de la estopa de coco y se realizó una prueba del material compactado en hornilla. Presentación de informe final a autoridades de Smithsonian y de la Universidad Tecnológica de Panamá. En el proyecto participó también la Facultad de Ingeniería Mecánica.*	*Habitantes de la Reserva de Cayos Cochinos, Honduras.*	*Cooperación Técnica Internacional, (Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales-STRI)*
Determinación de las Necesidades Tecnológicas de las Industrias Manufactureras	*Determinar las necesidades tecnológicas de los principales sectores industriales.*	*Junio 1992*	*Se finalizó el proyecto con la sustentación de los trabajos de graduación sobre las industrias de cárnicos, lácteos y jugos de frutas.*	*Empresas dedicadas a las actividades diagnosticadas.*	*Acuerdo SIP-UTP*
Centro de Proyectos					
Pantanos Artificiales como Tratamiento de Afluentes de Tanques Sépticos	*Encontrar una respuesta para los problemas de contaminación del agua mediante el tratamiento de aguas residuales a través de métodos biológicos (plantas).*	*1996*	*Se terminó el proyecto en noviembre del presente año, con resultados positivos. Se elaboró y presentó el Informe Final. El proyecto fue realizado en conjunto con la Facultad de Ingeniería Civil.*	*Universidad Tecnológica de Panamá y la comunidad en general.*	*Gestión Institucional*

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS
SEGÚN UNIDAD EJECUTORA

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	*OBJETIVOS*	*FECHA DE INICIO*	*DESCRIPCIÓN DE AVANCES LOGRADOS*	*PRINCIPALES BENEFICIARIOS*	*FUENTE DE FINANCIAMIENTO*
Ensayos Silviculturales con Cinco Especies Forestales Nativas del Bosque Tropical	*Generar información preliminar sobre el comportamiento de cinco especies nativas del bosque tropical en plantaciones mixtas.*	*Octubre 1993*	*Se realizan mediciones periódicas de las plantas sembradas en los terrenos del futuro Campus Central de la Universidad Tecnológica de Panamá, las cuales han tenido un incremento aceptable en altura y diámetro, destacándose el Roble y el Cocobolo.* *Se elaboró y presentó un Informe Preliminar del proyecto.* *Estos logros representan un avance de 60% en el proyecto.*	*Universidad Tecnológica de Panamá y Científicos Forestales.*	*Gestión Institucional*
Mitigación del Impacto Ambiental en el Futuro Campus Central (I y II Etapa)	*Controlar o minimizar el impacto ambiental producido por la construcción del Campus de la Universidad Tecnológica de Panamá.*	*1993*	*Se finalizó con la investigación de las etapas I y II del Campus que ya fueron impactadas, la cual incluyó la reforestación de las mismas y de la servidumbre, además de la planificación de las acciones para el control del impacto producido.* *Se inició la elaboración del Informe Final.*	*Universidad Tecnológica de Panamá.*	*Inversión y Gestión Institucional*

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS
SEGÚN UNIDAD EJECUTORA

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	*OBJETIVOS*	*FECHA DE INICIO*	*DESCRIPCIÓN DE AVANCES LOGRADOS*	*PRINCIPALES BENEFICIARIOS*	*FUENTE DE FINANCIAMIENTO*
Vulnerabilidad Sísmica en Hospitales (con período de vida mayor de 25 años)	*Determinar la resistencia sísmica de la estructura y otros problemas estructurales en hospitales con más de 25 años de haberse construido.*	*1992*	*Se ha iniciado el análisis estructural (piso por piso) del Hospital del Niño. En el proyecto participó un estudiante de tesis de la Facultad de Ingeniería Civil con apoyo del personal del Centro.*	*Hospitales estatales con periodos de vida mayores a 25 años (actualmente, el Hospital del Niño).*	*Funcionamiento*
Centro Experimental de Ingeniería					
Protección Anticorrosiva de Metales en la Atmósfera ("Patina")	*Elaborar una metodología común en el ámbito Iberoamericano para el estudio y evaluación del comportamiento de diferentes tipos de recubrimientos anticorrosivos en función de la corrosividad de la atmósfera. Lograr la formación de grupos de trabajo en este tema. Definir áreas de interés en las que puedan desarrollarse en el futuro, proyectos específicos de investigación y de innovación con empresas manufactureras y comercializadoras de productos metálicos.*	*Enero 1996*	*Monitoreo mensual de dos estaciones de ensayo en Panamá y Colón. Colocación de muestras e inspección periódica de las mismas en las dos estaciones. Análisis de datos obtenidos. Revisión de normas y de documentación enviada por el coordinador internacional del proyecto.*	*Universidad Tecnológica de Panamá, empresas gubernamentales y privadas y comunidad en general.*	*Cooperación Técnica Internacional (Programa de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo-CYTED) y Presupuesto de Funcionamiento*

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS SEGÚN UNIDAD EJECUTORA

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	*OBJETIVOS*	*FECHA DE INICIO*	*DESCRIPCIÓN DE AVANCES LOGRADOS*	*PRINCIPALES BENEFICIARIOS*	*FUENTE DE FINANCIAMIENTO*
Muestreo de Suelos-Proyecto ARI-UTP, Finca de Tanques de Arraiján	*Desarrollar un Protocolo de Muestreo de Suelo Superficial del terreno. Efectuar el muestreo y documentar los procesos efectuados para futuros proyectos similares.*	*1996*	*Se confeccionó el Protocolo de Muestreo de Suelo Superficial, se realizaron muestreos iniciales y se trabajó en la fase de documentación, incluyendo documentación fotográfica de todas las fases de muestreo.*	*Autoridad de la Región Interocéanica (ARI), Universidad Tecnológica de Panamá y comunidad en general.*	*Autoridad de la Región Interocéanica (ARI)*
Productos Naturales como Inhibidores de la Corrosión	*Determinar la influencia sobre acero de bajo carbono de seis anticorrosivos naturales (extractos de plantas) en condiciones ambientales diferentes.*	*1995*	*Colocación de muestras en dos estaciones, en Panamá y Colón.*	*Universidad de Panamá, Universidad Tecnológica de Panamá, Industria de la Construcción (Acero) y comunidad en general.*	*Universidad de Panamá*
Estabilidad de Taludes en La Cresta	*Estudiar las características del suelo y topografía del área para analizar la estabilidad del terreno. Diseñar medidas para comprobar la inestabilidad.*	*1994*	*Se determinó la topografía y estratografía del área. Se propusieron con estos datos precauciones para controlar la inestabilidad del terreno.*	*Caja de Seguro Social, Universidad de Panamá, y los residentes de La Cresta.*	*Gestión Institucional*
Estudio de Suelos por Intercambio Catiónico	*Determinar la capacidad de intercambio catiónico de suelos procedentes de zonas críticas desde el punto de vista mecánico.*	*1994*	*Se realizaron muestreos en cinco sitios, determinando la capacidad de intercambio catiónico y las propiedades fisicoquímicas de estos suelos.*	*Universidad Tecnológica de Panamá, Industria de la Construcción (área de suelos) y comunidad en general.*	*Inversión*

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS SEGÚN UNIDAD EJECUTORA

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	*OBJETIVOS*	*FECHA DE INICIO*	*DESCRIPCIÓN DE AVANCES LOGRADOS*	*PRINCIPALES BENEFICIARIOS*	*FUENTE DE FINANCIAMIENTO*
Consideraciones Químicas en el Control de Calidad de Materiales de Construcción	*Verificar la calidad de agregados naturales, usados en la industria de la construcción con respecto a las normas de COPANIT y ASTM, desde el punto de vista fisicoquímico de estos materiales.*	*1994*	*Se realizaron muestreos de agregados naturales utilizados en dos empresas dedicadas a la construcción y se determinaron las propiedades fisicoquímicas.*	*Universidad Tecnológica de Panamá, Industrias de la Construcción y comunidad en general.*	*Inversión*
Estudio y Comportamiento de las Arcillas Expansivas y su Relación con Construcciones	*Identificar características y propiedades de las arcillas y correlacionar el grado de expansión de las mismas con daños ocurridos en construcciones. Elaborar un plano de zonificación de estas arcillas.*	*1993*	*Se han realizado estudios en el sitio y en el laboratorio para los siguientes proyectos: Los Robles (Tocumen), La Constancia y Vacamonte (Arraiján), Futura Sede de la Universidad Tecnológica de Panamá (Ancón).*	*Constructora Buen Hogar, Casas de Panamá y Universidad Tecnológica de Panamá.*	*Gestión Institucional*
Mapa Iberoamericano de Corrosión Atmosférica (MICAT)	*Determinar la influencia de la contaminación ambiental y los factores climáticos sobre la velocidad de corrosión de los metales usados para optimizar las decisiones de selección de materiales metálicos, recubrimientos y diseño de programas de mantenimiento. Proponer un modelo matemático que permita predecir la conducta del acero, bajo condiciones ambientales típicas de nuestro País.*	*Abril 1989*	*Se concluyó el proyecto y se inició la etapa de preparación de informes finales y monografías.*	*Industrias de la construcción, entidades gubernamentales, Universidad Tecnológica de Panamá y población en general.*	*Cooperación Técnica Internacional (Programa de Ciencias y Tecnología para el Desarrollo-CYTED) y Presupuesto de Funcionamiento*

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS
SEGÚN UNIDAD EJECUTORA

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	*OBJETIVOS*	*FECHA DE INICIO*	*DESCRIPCIÓN DE AVANCES LOGRADOS*	*PRINCIPALES BENEFICIARIOS*	*FUENTE DE FINANCIAMIENTO*
Facultad de Ingeniería Civil					
Pruebas de Permeabilidad en Sitio en la Ciudad de Panamá y el Área del Canal	*Realizar un estudio preliminar de la permeabilidad de los suelos en la ciudad de Panamá y área del Canal, que se constituya en documento base o de consulta para estudios geotécnicos y de contaminación del sub-suelo.*	*Junio 1996*	*La investigación finalizó en el mes de noviembre del presente año.*	*Entidades y profesionales dedicados al campo de la geotécnica.*	*Inversión y recursos aportados por personal del proyecto*
Monitoreo de Laderas Peligrosas	*Detectar posibles deslizamientos de tierra con el propósito de prevenir desastres.*	*Enero 1996*	*Mensualmente se toman lecturas de los puntos móviles durante la época lluviosa. En este proyecto participaron estudiantes de tesis con apoyo de docentes de la Facultad.*	*Residentes de La Cresta, Hato Pintado, Los Andes, La Gloria y La Chorrera.*	*Gestión Institucional y recursos aportados por estudiantes*
Cartografía de la Amenaza por Deslizamientos en Cabeceras de Provincias	*Zonificar las cabeceras de provincia según la amenaza por deslizamientos, de modo que pueda ser utilizada para planificación urbana y prevención de desastres.*	*Enero 1996*	*Se han evaluado las siguientes variables: geología y uso del suelo, topografía del terreno, lluvias y sismos. En este proyecto participan estudiantes de tesis con apoyo de docentes de la Facultad.*	*Comunidad en general y planificadores urbanos.*	*Inversión y recursos aportados por los participantes en el proyecto*

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS
SEGÚN UNIDAD EJECUTORA

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	*OBJETIVOS*	*FECHA DE INICIO*	*DESCRIPCIÓN DE AVANCES LOGRADOS*	*PRINCIPALES BENEFICIARIOS*	*FUENTE DE FINANCIAMIENTO*
Base de Datos de Suelos (Ciudad de Panamá)	*Analizar y confeccionar perfiles y mapas de suelo y roca utilizando escalas detalladas, a partir de una Base de Datos obtenida de informaciones provenientes de perforaciones al subsuelo.*	*Enero 1996*	*Se creó toda la base cartográfica y se ha registrado 30% de las perforaciones al suelo. Se suspendieron los trabajos por daños en el equipo.*	*Entidades y profesionales dedicados al campo de la geotécnica.*	*Inversión y recursos aportados por personal del proyecto*
Calidad de Agua	*Mejorar la calidad de agua de cuerpos receptores.*	*1993*	*Definición de parámetros para el diseño de unidades para el tratamiento de aguas.*	*Poblaciones de todo el País con problemas de percolación de suelos.*	*Gestión Institucional*
Facultad de Ingeniería Mecánica					
Estudio de la Contaminación Atmosférica en Panamá	*Detectar fuentes contaminantes de la atmósfera. Determinar el grado actual de contaminación. Identificar fórmulas correctivas para la disminución de las emisiones tóxicas, a fin de mejorar la calidad del aire.*	*1993*	*Se seleccionó una muestra representativa de talleres y gasolineras del área metropolitana. Se ejecutaron pruebas de emisión de contaminantes a vehículos seleccionados. Procesamiento de los datos obtenidos y exposición de los resultados del estudio.*	*Docentes y estudiantes de la Universidad Tecnológica de Panamá y la comunidad de la ciudad de Panamá.*	*Gestión Institucional y Donaciones (Tecno-Auto S.A. y Colgate Palmolive)*
Diseño y Construcción de una Unidad Robótica	*Diseñar y Construir la parte mecánica y de control de un manipulador industrial que permita adquirir conocimientos y herramientas para asesorar y capacitar en aspectos de la robótica.*	*1992*	*Diseño de la mano robot. Construcción y evaluación de un primer prototipo. Programación de algunas rutinas de interpolación y control.*	*Estudiantes y docentes de la Universidad Tecnológica de Panamá.*	*Cooperación Técnica Internacional (O.E.A.)*

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS
SEGÚN UNIDAD EJECUTORA

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	*OBJETIVOS*	*FECHA DE INICIO*	*DESCRIPCIÓN DE AVANCES LOGRADOS*	*PRINCIPALES BENEFICIARIOS*	*FUENTE DE FINANCIAMIENTO*
Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales					
Panamá y sus Playas	*Desarrollar un video que pueda insertarse como módulo en un proyecto de mayor magnitud, el cual presenta la localización de las playas de mayor interés turístico en la República, para la promoción del turismo en Panamá.*	*Julio 1996*	*Revisión y edición del material para la creación del video sobre las playas de San Blas y de Bocas del Toro. El proyecto se encuentra en la etapa de Desarrollo de Interfase.*	*La comunidad nacional e internacional.*	*Gestión Institucional*
Proyecto de Química: Tutor de Software Educativo	*Diseñar un software educativo en el área de Química que facilite el estudio de esta asignatura a estudiantes de colegios secundarios y universitarios.*	*Noviembre 1995*	*Diseño de uno de los módulos y de la interfase de acceso al mismo. Se ha iniciado la creación de pantallas y rutinas para los demás módulos que se desarrollarán.*	*Docentes y estudiantes de niveles secundarios y universitarios.*	*Inversión*
Investigación de Software y Computación Aplicada	*Estudiar herramientas, técnicas y productos de software que puedan integrarse para apoyar el proceso de enseñanza aprendizaje.*	*Enero 1994*	*Se han realizado pruebas de animación de textos con video, evaluado las fallas y dificultades en la edición con varios programas y se han recomendado la utilización de nuevos softwares y equipos como herramientas de desarrollo académico.*	*Comunidad en general e instituciones gubernamentales.*	*Inversión*

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS
SEGÚN UNIDAD EJECUTORA

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	*OBJETIVOS*	*FECHA DE INICIO*	*DESCRIPCIÓN DE AVANCES LOGRADOS*	*PRINCIPALES BENEFICIARIOS*	*FUENTE DE FINANCIAMIENTO*
Modelo para la Elaboración de Software Educativo	*Desarrollar un modelo para la construcción de Productos Informáticos Educativos de calidad info-pedagógica, que se adecúen a los contenidos de un área de conocimiento específica.*	*Abril 1993*	*Se concluyó la fase de análisis que definió las especificaciones de los sistemas. Se inició la preparación de los diseños lógicos y físicos de cada uno de los Productos Informáticos Educativos (PIE´S). Se definieron los criterios para la elaboración de los PIE´S.*	*Discapacitados del IPHE: preescolar, primaria, secundaria y universitaria.*	*Inversión*
Centro Regional de Azuero					
Diagnósticos Tecnológicos Cuantitativos	*Realizar una evaluación tecnológica en pequeñas y medianas empresas del sector de frutas y legumbres.*	*Mayo 1996*	*Aplicación de encuestas a las empresas evaluadas y elaboración del Informe Final para una de dichas empresas.*	*Empresa Panamá y Café Guaymí.*	*Cooperación Técnica Internacional (O.E.A. y G.T.Z.)*
Manejo y Disposición Final de los Desechos Hospitalarios en el Distrito de Chitré	*Conocer las condiciones actuales del manejo y disposición de los desechos hospitalarios del distrito de Chitré y recomendar las acciones que deben llevarse a cabo en lo referente a la conservación del medio ambiente.*	*Marzo 1996*	*Se ha logrado un 75% de avance. El proyecto es desarrollado como tema de tesis de Maestría por un docente del Centro.*	*Centros Hospitalarios y comunidad en general del distrito de Chitré.*	*Recursos propios del docente*

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS
SEGÚN UNIDAD EJECUTORA

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	OBJETIVOS	FECHA DE INICIO	DESCRIPCIÓN DE AVANCES LOGRADOS	PRINCIPALES BENEFICIARIOS	FUENTE DE FINANCIAMIENTO
Centro Regional de Bocas del Toro					
Diagnóstico Tecnológico Cuantitativo de las Empresas de Queso Blanco Nacional	Determinar el nivel de desarrollo alcanzado por empresas productoras de queso blanco nacional en las áreas de higiene, proceso, equipo, instalaciones, materia prima y calidad. Proponer acciones que les permitan mejorar los aspectos negativos que se detecten.	Agosto 1996	La investigación fue concluída y los resultados fueron entregados a la empresa evaluada para su consideración.	Una empresa productora de queso blanco nacional de la provincia de Bocas del Toro que cumplía con los requisitos para ser evaluada: Quesos Navidad.	Organización de Estados Americanos (O.E.A), Centro de Investigaciones de Tecnologías de Alimentación (CITA) y la Agencia de Cooperación Alemana (G.T.Z.)
Estudio de Mercado del Consumo de Queso Blanco Nacional	Determinar cuál es el comportamiento de los consumidores con respecto a las marcas de queso blanco nacional. Dotar a las pequeñas empresas de la información necesaria que facilite el cambio hacia la Gestión de Calidad Total.	Agosto 1996	La investigación se concluyó, se presentó y se entregaron los resultados a las empresas interesadas.	Cinco empresas productoras de queso blanco nacional de la provincia de Bocas del Toro: Quesos Navidad, Quesos Don Rivas, Quesos La Campiña, Quesos El Ché y Quesería Yamileth.	Organización de Estados Americanos (O.E.A), Centro de Investigaciones de Tecnologías de Alimentación (CITA) y la Agencia de Cooperación Alemana (G.T.Z.)
Centro Regional de Coclé					
Control de Calidad de Agua del Río Zaratí	Identificar los factores que afectan la calidad de agua del Río Zaratí y señalar las directrices adecuados para su control.	Abril 1995	Se finalizó la etapa de muestreo. Se inició la etapa de informe final sobre los resultados obtenidos.	Comunidad de Penonomé y localidades marginales al río.	Gestión Institucional, Apoyo de INRENARE y Ministerio de Salud

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS
SEGÚN UNIDAD EJECUTORA

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	*OBJETIVOS*	*FECHA DE INICIO*	*DESCRIPCIÓN DE AVANCES LOGRADOS*	*PRINCIPALES BENEFICIARIOS*	*FUENTE DE FINANCIAMIENTO*
Proyecto de Disposición de Desechos Sólidos	*Estimar factores de riesgo en la disposición de desechos en el área coclesana.*	*1994*	*Realización de sondeos y análisis de suelos.*	*Comunidad de Penonomé.*	*Gestión Institucional*
Centro Regional de Chiriquí					
Resistencia de Losas Postensadas Ante Carga Sísmica	*Estimar la capacidad de desplazamiento lateral de una losa postensada ante un evento sísmico.*	*Agosto 1996*	*Se encuentra en construcción. Proyecto desarrollado como tema de tesis de estudiantes de la Facultad de Ingeniería Civil, con apoyo de docentes del Centro.*	*Estudiantes de la Facultad de Ingeniería Civil del Centro Regional de Chiriquí.*	*Donaciones de Postenlosa, S.A. y apoyo logístico del Centro Regional de Chiriquí*
Centro Regional de Veraguas					
Centro de Investigaciones y Desarrollo de Electricidad y Electrónica (CIDEE)	*Crear módulos y prototipos de laboratorio para ser utilizados por estudiantes de colegios secundarios y de la propia Universidad.*	*Abril 1996*	*Se ha avanzado en un 90% mediante la construcción de nueve módulos en el área de Electrónica Digital, seis en la de Electrónica General y dos en la de Instrumentos y Equipos.*	*Estudiantes de colegios secundarios y de la Universidad Tecnológica de Panamá.*	*Gestión Institucional*

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS
SEGÚN UNIDAD EJECUTORA

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	*OBJETIVOS*	*FECHA DE INICIO*	*DESCRIPCIÓN DE AVANCES LOGRADOS*	*PRINCIPALES BENEFICIARIOS*	*FUENTE DE FINANCIAMIENTO*
Centro de Investigaciones para el Desarrollo de la Red INTERNET en Veraguas (CIDRIVE)	*Ampliar la capacidad de investigación de los docentes y estudiantes del Centro, así como brindar apoyo en labores de investigación a otras entidades de la provincia, mediante la adquisición de un nodo de conexión a INTERNET.*	*Abril 1995*	*Adquisición de ruteadores para la Provincia y el Centro Regional e instalación de una línea de facilidad especial, por el INTEL, del ruteador central al ruteador del Centro. Además, se ha dado capacitación a los responsables del proyecto y a varios grupos de usuarios.*	*Estudiantes, docentes y funcionarios del Centro Regional de Veraguas, instituciones privadas y gubernamentales.*	*Gestión Institucional y Partidas Circuitales*

Adicionalmente, esta Institución ha desarrollado diversas actividades y proyectos orientados a fortalecer la labor investigativa que se lleva a cabo en la Universidad. En este sentido, la ***Vice-Rectoría de Investigación, Postgrado y Extensión*** *creó Comisiones Especiales para la elaboración de: un Reglamento de Estímulo a la Investigación, el Plan General de Investigaciones para la Universidad, un Catálogo de Investigaciones y el establecimiento de una revista de la Universidad destinada a la investigación.*

De igual forma, los Centros de Investigación, Facultades y Centros Regionales lograron avances en el desarrollo de los siguientes proyectos:

Centro Experimental de Ingeniería:

- *Sistema Integrado de Normalización y Control de Calidad y Metrología.*
- *Trabajos conjuntos con expertos argentinos en las áreas de Macrometrología y Dinamometría.*
- *Fortalecimiento del Laboratorio de Metrología.*
- *Programa Curricular para la enseñanza de la Metrología en las carreras que ofrece la Universidad Tecnológica de Panamá.*

Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas:

- *Rehabilitación del Canal de Conducción Remigio Rojas.*

Centro de Proyectos:

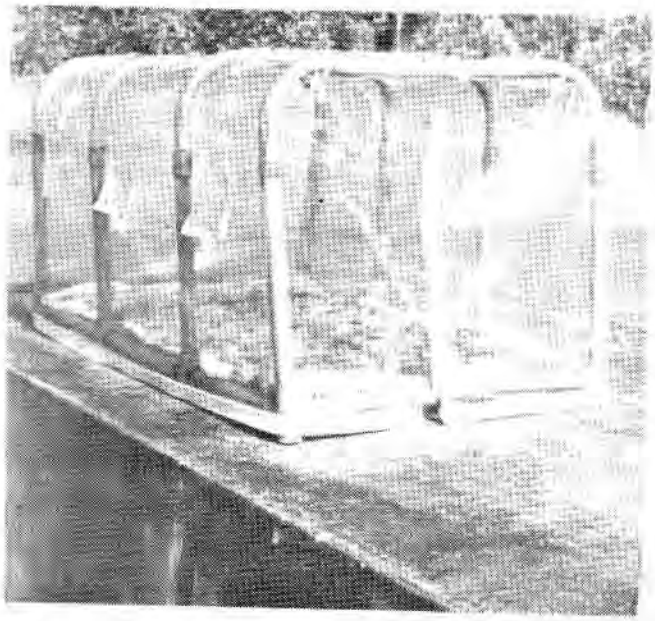
- *Apoyo técnico al proyecto de Rehabilitación del Canal de Conducción Remigio Rojas y del Canal de Conducción Brazo Prieto.*

Facultad de Ingeniería Eléctrica:

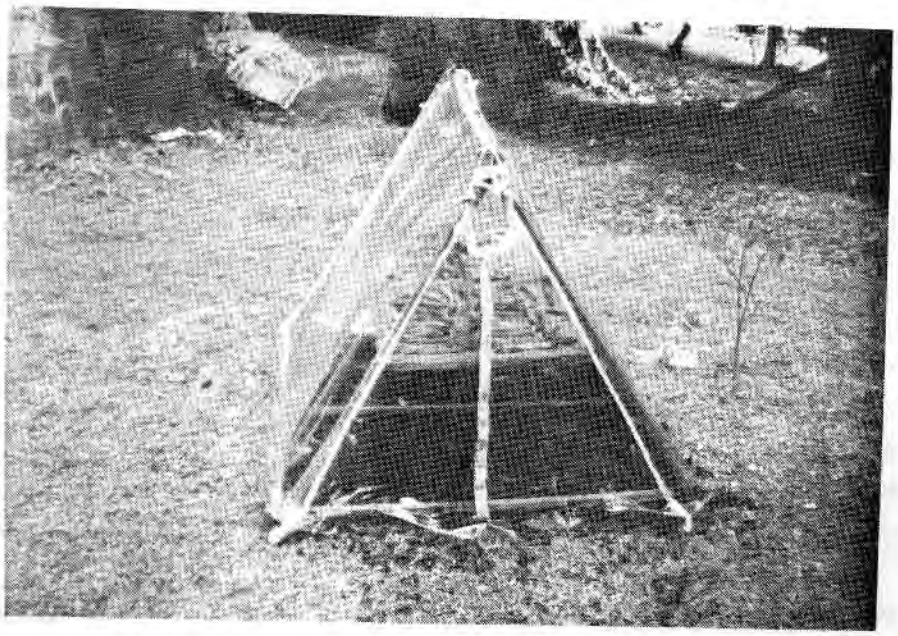
- *Habilitación física y desarrollo de los laboratorios de Ingeniería Eléctrica y Electrónica.*
- *Laboratorio de Instalaciones y Mediciones Eléctricas.*

Centro Regional de Coclé:

- *Inclusión de discapacitados en la carrera de Informática.*
- *Reforestación de los terrenos del Centro Regional.*



Secador Solar para la deshidratación del marañón



Secador Solar para la deshidratación del guineo

SERVICIOS A LA COMUNIDAD

Durante este período, la Universidad Tecnológica de Panamá, a través de sus Facultades, Centros de Investigación y Centros Regionales ha desarrollado un sinnúmero de actividades, poniendo a disposición de la comunidad panameña diversos servicios, recursos y tecnologías que contribuyen al desarrollo social y económico del País, lo cual se presenta a continuación:

Facultad de Ingeniería Civil

- *Levantamiento topográfico de 30 hectáreas, en los terrenos de la Cárcel La Joya.*

- *Establecimiento de linderos, mediciones y topografía de terrenos, realizada al Hospital Psiquiátrico Nacional, Asociación Nacional de Farmacéuticos y el Programa Jesús de los Pobres.*

Facultad de Ingeniería Eléctrica

- *Diseño de sistemas eléctricos especiales y un estudio de la capacidad del sistema actual, realizado al Hospital del Niño.*

- *Programación de 20 EPROM´S la cual fue solicitada por la Compañía CIBERTEC, INC.*

Facultad de Ingeniería Industrial

- *Investigación de Mercado sobre necesidades de crédito, solicitada por el Instituto de Seguro Agropecuario.*

- *Investigación de Mercado dirigida a consumidores y billeteros, para medir la imagen y evaluar el sistema neumático en los sorteos, solicitada por la Lotería Nacional de Beneficencia.*

- *Estudio para aumentar las emisiones de los números de baja denominación, solicitado por la Lotería Nacional de Beneficencia.*

Facultad de Ingeniería Mecánica

La Facultad de Ingeniería Mecánica ofreció sin costo alguno, el Seminario-Taller: INTERNET, a beneficio del personal médico del Hospital Oncológico.

Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales

La Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales a través de la Rectoría de esta Universidad, hizo entrega al Instituto Panameño de Habilitación Especial del software "Sistema de Enseñanza Asistido por el Computador para Niños con Problemas de Pérdida Auditiva". El mismo será de gran utilidad para que niños con problemas auditivos, puedan utilizar la computadora como herramienta en la realización de sus tareas y a la vez hacer más atractivas las clases.

Entrega del Software: "Sistema de Enseñanza Asistido por el Computador para Niños con Problemas de Pérdida Auditiva"

Centro de Cómputo

- *Consultoría sobre el software Power Builder, brindada a la Comisión del Canal de Panamá y al Colegio Javier.*
- *Asesoría y apoyo para la transferencia de 25 cintas a cassette de 4mm, del archivo maestro de facturación del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales.*
- *Asesoría y apoyo en conceptos de: Base de Datos, uso del Administrador de Base de Datos Sybase y uso del software Power Builder; solicitado por la Dirección General de Aduanas.*

Centro Experimental de Ingeniería

- *Se realizaron diversas pruebas correspondientes al Estudio de Patología de la Estructura del Estadio Nacional "Rommel Fernández", para la futura habilitación del mismo. Cabe señalar, que el desarrollo y reproducción de los respectivos planos estuvo a cargo del Centro de Proyectos. La entrega del informe final del estudio, planos y especificaciones la realizó el Rector de esta Universidad, al Subdirector del Instituto Nacional de Deportes.*
- *Adicionalmente, el Centro Experimental de Ingeniería, a través de la participación de los laboratorios que lo conforman, realizó diversos aportes significativos en beneficio del desarrollo nacional. A continuación, los principales servicios brindados:*

Entrega del informe final del estudio del Estadio Nacional "Rommel Fernández"

Laboratorio de Ensayo de Materiales

Este laboratorio realizó diversas pruebas a solicitud de las entidades interesadas tanto estatales como particulares, las cuales se enuncian a continuación:

- *Pruebas de compresión de cilindros de concreto, realizadas a Concreto Bayano, S.A., Municipio de Panamá, Fundaciones, S.A., Panama Canal Commission, Maquipo, S.A., Idea, S.A., Concreto, S.A. y Dillon Construction, Inc.*

- *Pruebas de compresión de bloques de concreto, solicitadas por Blockmigon, S.A., Panablock, S.A., Multiblock, S.A. y Cantera Hércules, S.A.*

- *Diseño de mezcla, requerido por Dillon Construction, Inc., Concreto Bayano, S.A., Ingeniería Lombardo, S.A., Cemental International, Inc., Telecomunication Contractor, Inc. y Constructora Urbana, S.A.*

- *Pruebas de flexión, solicitadas por Concreto Bayano, S.A., Hormigonera Nacional, S.A., Dillon Construction, Inc., Idea, S.A., Maquipo, S.A. y Concreto, S.A.*

- *Pruebas de velocidad de pulso (ultrasonido), solicitadas por el Instituto Nacional de Deportes e INTEL, S.A.*

- *Pruebas de calibración, requeridas por Maquipo, S.A., Concreto, S.A.,*

Postenlosa, S.A., Premezclados, S.A. Productos de Concreto, S.A., Ingeniería Caribe, S.A. y Postensados, S.A.

- *Pruebas de tensión, solicitadas por Acero Panamá, S.A., Ministerio de Comercio e Industrias, Tecnilab, S.A. e Industria Panameña de Cilindros, S.A.*

- *Prueba de rigidez requerida por la Compañía Pazko, S.A.*

Laboratorio de Metalurgia

- *Estudio sobre Durabilidad de Carriolas (corrosión). Entre las empresas beneficiadas con estos estudios están la Compañía Pazko, S.A., Caja de Ahorros, Compañía Glidden, Compañías Constructoras y la comunidad en general.*

- *Realización de diversas pruebas de laboratorio, entre las que están las siguientes:*

  . *Ensayos físicos a diversas muestras de pinturas.*
  . *Análisis químico a muestras metálicas.*
  . *Determinación de calibre a láminas galvanizadas.*
  . *Determinación de capa galvánica a láminas galvanizadas.*
  . *Ensayos de corrosión acelerada en cámara de niebla salina (carriolas galvanizadas, reguladores y válvulas de gas).*
  . *Determinación (medición) de dureza a machetes.*
  . *Análisis de problemática confrontada con latas.*
  . *Identificación de material metálico.*
  . *Determinación de posible contaminación de material galvanizado.*
  . *Ensayo de peladura sobre válvulas recubiertas sobre pintura bituminosa.*
  . *Medición de potenciales de corrosión.*

Las entidades beneficiadas con estas pruebas son: Panama Canal Commission, Mechanical Contractor, Fabricación Metálica, S.A., Constructora San Ignacio, S.A., Compañía Pazko, S.A., Distribuidora Centroamericana, Constructora Edosan, S.A., Chiriquí Land Company, Panagas, S.A., Shell Co. Ltd., Cemento Bayano, S.A., Dirección de Normas y Tecnología, Compañía Tridex Industrial, Caja de Ahorros y Agente Corredora de Aduana.

Laboratorio de Química

- *Participación en la revisión de Normas de Análisis de Aguas, COPANIT-MICI.*

- *Participación en el Proyecto ARI-UTP, Muestreo de suelos de la finca de tanques subterráneos de combustible, de Arraiján.*

- *Análisis de PH en concretos, por solicitud de Natan Investment Holding, Restaurante Marbella, Hospital San Fernando y el Instituto Nacional de Deportes.*

- *Determinación de PH y cloruro en concretos, solicitado por Casa Alianza.*

- *Análisis de PH e intercambio catiónico en suelos, requerido para el relleno sanitario de Chitré.*

- *Análisis químico realizados en cemento, arena, aditivo, agua, suelo, caucho y tablero de computadora, requeridos por dieciséis entidades privadas, públicas y personas naturales, entre las que están: Cemento Bayano, S.A., Cemento Blanco de Panamá, S.A., IDAAN, Autopartes Japonesas, S.A. y Canon Panamá, S.A.*

- *Pruebas de salinidad realizadas en cemento, agregados, agua, arena y telas, solicitadas por Texaco, S.A., Panama Canal Commission, Construcciones y Equipos Calweld, Techolit, S.A., entre otras.*

- *Análisis de reactividad alcalina realizada en arena, por solicitud de la Cantera La Pedrera, S.A., y Concreto, S.A.*

- *Prueba de desgaste por sulfato en arena, por solicitud de Arenas Continentales, S.A.*

- *Análisis de materia orgánica en arena, requerida por la Compañía PICSA, Laboratorio de Materiales y Poseidon y Ventura.*

- *Pruebas de resistencia química en material decorativo, plásticos y baldosas, solicitadas por World Trade Center, S.A., e Industria Nacional de Plásticos, S.A.*

- *Análisis físicos a cemento y arena, requerido por nueve entidades públicas y privadas, tales como: Cemento Panamá, S.A., Cemento Bayano, S.A., Cemento Blanco de Panamá, S.A. y el Ministerio de Comercio e Industrias.*

- *Prueba de resistencia a la compresión, en cemento, por solicitud de Cemento Panamá, S.A.*

Laboratorio de Suelos y Asfaltos

- *Determinación de la capacidad de soporte de suelos, solicitado por sesenta y siete entidades públicas, privadas y personas naturales, entre las cuales se tienen las siguientes: Teleindustrias Ericson, Jacsi de Panamá, S.A., Bancomer, S.A. e Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá.*

- *Pruebas de densidad de campo y compactación. Se beneficiaron veintidós entidades, entre ellas están: Texaco de Panamá, S.A., Omega Enterprise, S.A., Panama Canal Commission, Tractodín, S.A. y la Iglesia de Jesucristo de Los Santos de los Últimos Días.*

- *Pruebas de proctor estándar y modificado, requeridas por veintinueve empresas, tales como: Asfaltos Panameños, S.A., Cocige, S.A., Ingeniería Delcom, S.A., Ingeniería y Mantenimiento, S.A. y Domi y Domi, S.A.*

- *Pruebas de desgaste por rozamiento y estabilidad por sulfato de magnesio,*

solicitadas por veintiún empresas, entre ellas: Cantera La Pedrera, S.A., Cantera El Coco, Isthmian Rood Mix y Econoplade, S.A.

- *Pruebas de módulo de reacción, realizada a la empresa C.U.S.A. y a una persona natural.*

- *Pruebas de percolación, se beneficiaron ciento dieciocho entidades públicas, privadas y personas naturales, entre las que están: el Centro Parvulario de Mañanitas, Colegio San Gabriel de la Dolorosa, Texaco Panamá, S.A., Residenciales Villa del Encanto, Inversiones Panasol, S.A., Construcciones Tulipano, S.A., y Construcciones del Istmo, S.A.*

- *Análisis granulométrico y límites de Atterberg, solicitados por cuarenta y una entidades públicas, privadas y personas naturales, tales como: el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, Premezclados Panamá, S.A., Ingeniería y Mantenimiento, S.A., Contratistas Generales y Eléctricos, Pinzón-Lozano y Asociados.*

- *Pruebas del control de calidad para mezclas asfálticas, realizadas por solicitud de Mechanical Contractor, Terrazal de Panamá y Asfaltos Panameños, S.A.*

- *Pruebas de corte directo, requeridas por siete entidades, entre ellas, la Parroquia San Juan Evangelista, Carrillo-Carrillo-Pérez, Empresa Lucirjo y Compañía Barraza, S.A.*

- *Análisis de C.B.R. de Laboratorio, solicitados por la Parroquia San Juan Evangelista, Asfaltos Panameños, S.A., Idea, S.A. y la Constructora Hidalgo.*

- *Pruebas de impurezas orgánicas. Se beneficiaron siete empresas entre las cuales están: Edison Plaza, Carol Minera, S.A., Equipo y Maquinaria Panedi, S.A.*

Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas

- *Diseño de un sistema de riego y las estructuras conexas (presa, vertedero, obras de toma, obras de conducción y obras de embalse), para abastecer unas 3,000 hectáreas destinadas a la ganadería y siembra en la comunidad de Alanje, provincia de Chiriquí.*

Centro de Producción e Investigaciones Agroindustriales

- *Apoyo y asesoría técnica a las autoridades del Municipio de Panamá para el diseño y construcción de un centro de lavado y procesamiento de frutas y hortalizas en el Mercado Agrícola Central.*

Centro de Proyectos

- *Diseño, desarrollo y reproducción de los planos para las nuevas instalaciones de la*

Escuela Claret.

- *Diseño, desarrollo de los planos y especificaciones para la construcción de un Centro Recreativo y Juvenil, en el distrito de Chepo.*

- *Desarrollo y reproducción de planos, por métodos computarizados a compañías privadas y particulares en general.*

Red Académica y de Investigación Nacional-PANNet

Cumpliendo con su responsabilidad de proveer al sector no comercial del País, una plataforma de comunicación electrónica efectiva, se mantuvo ofreciendo, de manera gratuita, asesorías e interesantes conferencias y seminarios sobre el uso de INTERNET a distintos colegios e instituciones públicas, entre los cuales se pueden mencionar los siguientes:

- *Servicio Aéreo Nacional*
- *Colegio Artes y Oficios*
- *Colegio de Contadores Públicos Autorizados*
- *Ministerio de Comercio e Industrias*
- *Instituto Fermín Naudeau*
- *Federación Nacional de Mujeres de Negocios y Profesionales de la República de Panamá*
- *Instituto América*
- *Colegio Javier*
- *Ministerio de Educación.*

PANNet, también logró significativos avances que han contribuido al fortalecimiento del Backbone Nacional, entre los que se destacan los siguientes:

- *En 1996 se conectan a PANNet dos Universidades privadas: Universidad Latina de Ciencia y Tecnología (ULACIT) y la Universidad Latina (ULAT), las cuales pasan a formar parte del Nodo principal de PANNet, conjuntamente con la Universidad Santa María La Antigua, la Universidad Nacional de Panamá y la Universidad Tecnológica de Panamá.*

- *En enero de 1996, se instaló en la central telefónica Juan Franco, un nuevo enrutador 4,500, para brindar un mejor servicio a los usuarios de la Red, el cual fue donado por la O. E. A..*

- *En el mes de junio tuvo lugar el establecimiento de un canal internacional dedicado a los Estados Unidos, con un ancho de banda de 64 Kbps, lo que permite a la Red PANNet contar con un acceso a INTERNET a una velocidad tres veces mayor que la que se tenía anteriomente y se espera para finales de 1997 duplicar este nuevo ancho de banda.*

- *En el mes de septiembre, la Red PANNet inauguró el nodo INTERNET en la provincia de Bocas del Toro, constituyéndose en el primero disponible en esta provincia. Adicionalmente, se estableció el nodo INTERNET en la provincia de Chiriquí y, por ende, en el Centro Regional de la Universidad*

Entrega del enrutador 4,500 por parte de la O.E.A., a la Red Académica y de Investigación Nacional-PANNet

Tecnológica, en esta provincia. El establecimiento de estos nodos, ha de permitir a los colegios, instituciones públicas y otras entidades no comerciales de estas provincias, conectarse al mundo de la información electrónica, lo que coadyuva al desarrollo del País.

- *Otro logro significativo del período lo constituye la adjudicación definitiva de la licitación, para la adquisición de un Estación Terrena, la cual le permitirá PANNet contar con un mayor ancho d banda, lo que redundará de maner directa en la optimización del uso de l Red INTERNET por parte de la instituciones y organismos conectados PANNet.*

- *Durante este período, también fue posibl*

adquirir un nuevo servidor de comunicaciones, el cual permitirá optimizar el servicio por acceso remoto que ofrece PANNet, sobre todo a funcionarios y estudiantes de la Universidad Tecnológica de Panamá.

- *Otro de los avances logrados por PANNet lo constituye el hecho que durante el año 1996 se realizaron los trámites para la conexión de diversas instituciones nacionales y regionales, que deben concluir formalmente su conexión a principios de 1997. Estas instituciones son las siguientes:*

  . *Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura*
  . *Instituto Fermín Naudeau*
  . *Instituto Oncológico*
  . *Instituto Panameño de Turismo*
  . *Fondo de Emergencia Social*
  . *Caja de Seguro Social*
  . *Hospital del Niño*
  . *Colegio Episcopal San Cristóbal*
  . *Asamblea Legislativa*
  . *Ministerio de Gobierno y Justicia*
  . *Ministerio de Planificación y Política Económica.*

Extensión de Tocumen

Brindó variado servicio de transporte a diferentes entidades públicas para la realización de giras dentro del País, como un aporte de la Universidad Tecnológica de Panamá a la comunidad panameña. Algunas de las entidades beneficiadas fueron: el Instituto Panameño de Habilitación Especial, el Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá, el Ministerio de Planificación y Política Económica y la Universidad de Panamá.

Centro Regional de Azuero

- *Consultoría en el desarrollo del Estudio de Impacto Ambiental para la futura construcción del relleno sanitario del distrito de Chitré.*

- *Evaluación de condiciones estructurales de las vigas, losas, techos y las instalaciones eléctricas del edificio de la Gobernación de la provincia de Los Santos.*

- *Estudio sobre problemas de filtraciones y acero expuesto, en la Escuela Juana Vernaza en el distrito de Guararé.*

- *Realización de aproximadamente cuarenta pruebas de percolación en las provincias de Herrera y Los Santos, de lotes que no cuentan con sistemas de alcantarillados sanitarios.*

- *Asesoría al Consejo Municipal de la provincia de Herrera en la adquisición del hardware y software para modernizar su sistema de archivo de actas y resoluciones.*

- *Seminarios de Soldadura y Mecánica de Precisión (tornería), a diversas instituciones estatales de las provincias de Herrera y Los Santos, tales como: Instituto de Recursos Hidráulicos y*

Electrificación, Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, Policía Técnica Judicial, al igual que a productores y empresas privadas del área.

- *Inspección al sistema de drenaje sanitario del Centro de Recuperación Nutre Hogar, del distrito de Las Tablas.*

- *Inspección al tanque séptico y sistema de drenaje sanitario en las instalaciones del Instituto para la Formación y Aprovechamiento de los Recursos Humanos, de la ciudad de Chitré.*

- *Inspección y diseño de adiciones al drenaje sanitario de las instalaciones del Instituto Panameño de Turismo, de la Villa de Los Santos.*

- *Inspección y diseño para solucionar el problema de las aguas servidas en el Hogar de Ancianos de Azuero.*

Centro Regional de Coclé

- *Diseño y aplicación de encuesta en el corregimiento de Penonomé, con la finalidad de recoger información que permita determinar con mayor precisión el volumen de desechos generados a diario, para mejorar el servicio de recolección de basura en dicho corregimiento.*

- *Asesoría para la remodelación del techo de la Diócesis de Penonomé.*

- *Asesoría en la construcción de la caseta de la antena de transmisión de Radio Hogar de Coclé.*

- *Diseño, desarrollo de planos, especificaciones técnicas y cálculo de materiales para la reparación del techo del Instituto Panameño de Habilitación Especial, de Antón.*

- *Presupuesto de materiales y mano de obra para la remodelación del parque comunal del Estero de San José, Aguadulce.*

- *Diseño, desarrollo de planos, especificaciones técnicas y cálculo de materiales para la construcción de dos aulas de clase, en la Escuela de Bellas Artes Estelina Tejeira, de Penonomé.*

- *Diseño, desarrollo de planos, especificaciones técnicas y cálculo de materiales para la reparación del techo del Hogar de Niñas, de Penonomé.*

- *Verificación de lotes a nivel de la provincia, propiedad de la Iglesia Católica de Panamá. Levantamiento del área existente en la Capilla de Tambo, en la Catedral de Penonomé, en el Seminario Cristo Sembrador y en el Centro Pablo Sexto.*

Centro Regional de Colón

- *Asesoramiento técnico al Departamento de Ingeniería Municipal, para la implementación del sistema de diseño por computadoras.*

- *Asesoramiento técnico a la Junta Asesora, para la implementación y construcción de las garitas de control del Proyecto Colón Puerto Libre.*

- *Participación activa en la Jornada Técnica Provincial, en la cual se coordinaron actividades para el desarrollo integral de la Provincia, así como en el Consejo de Salud, Seguridad y Medio Ambiente.*

- *Asesoría al Municipio del distrito de Colón para la implementación del sistema computarizado y la conformación de redes de computadoras.*

Centro Regional de Chiriquí

- *Apoyo a la Escuela Lassonde en trabajos de mantenimiento.*

- *Apoyo a la Fundación Nutre Hogar en víveres para los niños con problemas de desnutrición.*

- *Desarrollo del plano topográfico del jardín botánico de la Universidad Autónoma de Chiriquí.*

- *Confección de plano topográfico para el Colegio Secundario de Macano, distrito de Bugaba.*

- *Evaluación al vertedero de basura de la ciudad de David, a solicitud de la Alcaldía de David.*

Centro Regional de La Chorrera

- *Lotificación, demarcación, diseño y confección de planos en la comunidad del Cañasfístulo.*

- *Trazado de servidumbres de calles y veredas de acceso, parcelación y monumentación en la comunidad del Mariel.*

- *Reconstrucción del monumento del punto trigonométrico de primer orden "El Espino", el cual forma parte de la Red Geodésica Nacional que sirve de base para el levantamiento de la Cartografía Nacional.*

- *Elaboración de presupuestos para la Iglesia de los Altos de San Francisco.*

- *Realización de trece pruebas de percolación en las comunidades de Capira, Arraiján y La Chorrera.*

Centro Regional de Veraguas

- *Confección de cinco plataformas de gimnasia y otros mobiliarios para uso de los niños en Nutre Hogar, en la Sala de Estimulación Psicomotora.*

- *Reparación de piezas y equipos, al Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales y al Ministerio de Obras Públicas.*

- *Confección de planos y presupuesto al*

Municipio de Atalaya, para la construcción de letrinas.

- *Levantamiento topográfico en la comunidad de La Mata, para la ampliación del cementerio y en el corregimiento de El Rincón de las Palmas, para la ampliación del acueducto.*

- *Limpieza de dieciséis unidades de aires acondicionados en la Dirección Provincial de Educación.*

- *Determinación de la carga térmica para calcular unidades de aire acondicionado para el Laboratorio de Informática en el Instituto Profesional y Técnico Omar Torrijos Herrera.*

- *Evaluación técnica para la licitación pública del Proyecto de Electrificación que se ejecutará en la comunidad de La Montañuela, distrito de Atalaya.*

- *Evaluación técnica del sistema eléctrico, inspección de la red eléctrica y asesoría para la instalación de cuartos fríos, en el Matadero de Santiago.*

- *Asesoría técnica en el proyecto piloto de promoción de empleo, la salud y el ambiente, a realizarse en el corregimiento de Canto del Llano, por solicitud de la Alcaldía de Santiago.*

- *Proyecto de canalización de zanja de desagüe pluvial de la ciudad de Santiago, por solicitud de la Comisión Provincial de Medio Ambiente y Planificación Urbana y Rural.*

- *Propuesta para la construcción de módulos en Laboratorios de Electrónica del Instituto Profesional y Técnico de Veraguas.*

- *Soporte técnico en el mantenimiento de computadoras del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales y del Colegio José Santos Puga.*

EDUCACIÓN CONTÍNUA

Con el propósito de continuar ofreciendo programas que garanticen la plena actualización del profesional panameño, en todos los ámbitos de la ciencia y la tecnología, la Universidad Tecnológica de Panamá desarrolló una serie de videoconferencias, seminarios, talleres, conferencias magistrales, cursos y similares, dentro de su Programa de Educación Contínua.

El citado programa permite que, especialistas de la más alta calidad, tanto nacionales como internacionales, den a conocer los más recientes avances en su campo y que compartan sus experiencias con los profesionales participantes, lo cual contribuye al engrandecimiento de la capacidad técnica, administrativa y científica de los mismos y por ende, de sus respectivas organizaciones.

Como parte de este Programa, durante el año 1996, se continuó con la transmisión de ***videoconferencias*** *en vivo, vía satélite, desde el International Training Center de San Diego State University, California. En las mismas se abordan temas de actualidad y relevancia a nivel mundial, con lo cual se busca contribuir al enriquecimiento de los profesionales del País en las distintas áreas del conocimiento.*

Es así como se logró ofrecer, dos series de videoconferencias: una con el título "Estrategias para la Competitividad Global" y la otra "Manejo y Resolución de Conflictos a Nivel Internacional". La primera serie abarcó doce temas de administración, a través de los cuales el participante tuvo la oportunidad de conocer las nuevas estrategias que están utilizando las empresas altamente competitivas. Estos temas están respaldados por una creciente literatura, pero principalmente por experiencias y prácticas de las empresas de clase mundial.

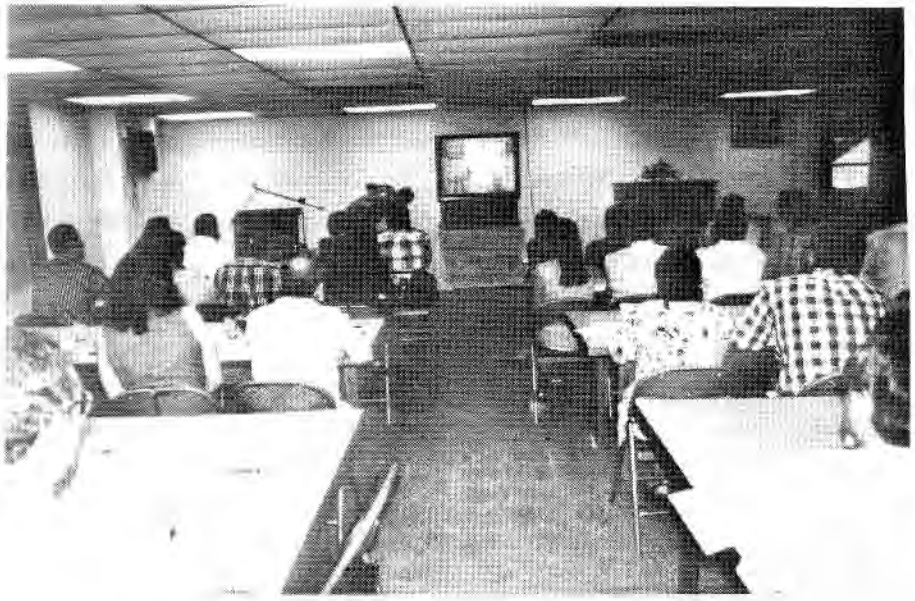
La segunda serie estuvo compuesta por tres temas sobre el arbitraje, como una estrategia a nivel internacional. En ambas series se contó con la participación de estudiantes y profesionales, tanto del sector público como de la empresa privada, interesados en actualizarse y elevar sus conocimientos técnicos y administrativos en los temas tratados, a fin de mejorar la productividad y competitividad.

Cabe destacar que estas videoconferencias no sólo fueron ofrecidas en la Sede Central de la Universidad Tecnológica de Panamá, sino que además, se brindaron a todo el País, a través de los siete Centros Regionales de la Universidad, lo que coloca a esta Institución al frente de la modernización, en lo que a Educación Contínua se refiere, en nuestro País. A continuación se presenta un desglose de los temas tratados en cada serie:

Serie:
Estrategias para la Competitividad Global
Temas
. La Quinta Disciplina: El Enfoque de

Sistemas y TQM, ofrecido en la Sede Central y el Centro Regional de Azuero.

. *El Éxito de Coaching: Estrategias de Liderazgo en una Organización de Clase*



La Quinta Disciplina: El Enfoque de Sistemas y TQM

. *El Manejo de Equipos y la Diversidad en el Trabajo: Facultar a la Gente y Lograr Consenso, brindado en la Sede Central y los Centros Regionales de Azuero, Coclé y Veraguas.*

. *La Administración de Nuestra Aldea Electrónica Global: Tecnologías que los Ejecutivos Tienen que Manejar; además de la Sede Central, se ofreció en los Centros Regionales de Azuero, Bocas del Toro, Coclé y Veraguas.*

. *Manejo del Cambio y Stress: La Clave para la Excelencia, presentado en la Sede Central y los Centros Regionales de Azuero, Coclé y Chiriquí.*

Mundial, brindado en la Sede Central y los Centros Regionales de Azuero y Veraguas.

. *La Toma de Decisiones y la Tecnología: El Costo de Modernizar nuestra Organización, presentado en la Sede Central y los Centros Regionales de Azuero, Bocas del Toro, Coclé y Veraguas.*

. *Estándares y Normas de Calidad para la Competitividad Global: Qué Deben Saber los Ejecutivos, ofrecido en la Sede Central y los Centros Regionales de Azuero, Coclé, La Chorrera y Veraguas.*

. *La Creación de Alianzas Internacionales de Negocios: La Extensión de la Organización, ofrecido en la Sede Central y el Centro Regional de Azuero.*

. *El Manejo Estratégico de Recursos Ambientales: El Verdadero Reto Ejecutivo de Hoy, presentado en la Sede Central y los Centros Regionales de Azuero y Colón.*

La Creación de Alianzas Internacionales de Negocios: La Extensión de la Organización

. *El Manejo de la Productividad y la Salud: Nuevos Enfoques y Tecnologías; además de la Sede Central, se brindó en los Centros Regionales de Azuero, Coclé, Colón y Veraguas.*

. *La Organización que Aprende: Visión y Oportunidades Gerenciales, ofrecido en la Sede Central y los Centros Regionales de Azuero, Coclé y Colón.*

. *Administración de Desempeño con Orientación al Cliente: El Eslabón Perdido, ofrecido en la Sede Central y el Centro Regional de Azuero.*

Serie:
Manejo y Resolución de Conflictos a Nivel Internacional
Temas

. *Negociaciones y Manejo de Conflictos Internacionales, ofrecido en la Sede Central y el Centro Regional de Azuero.*

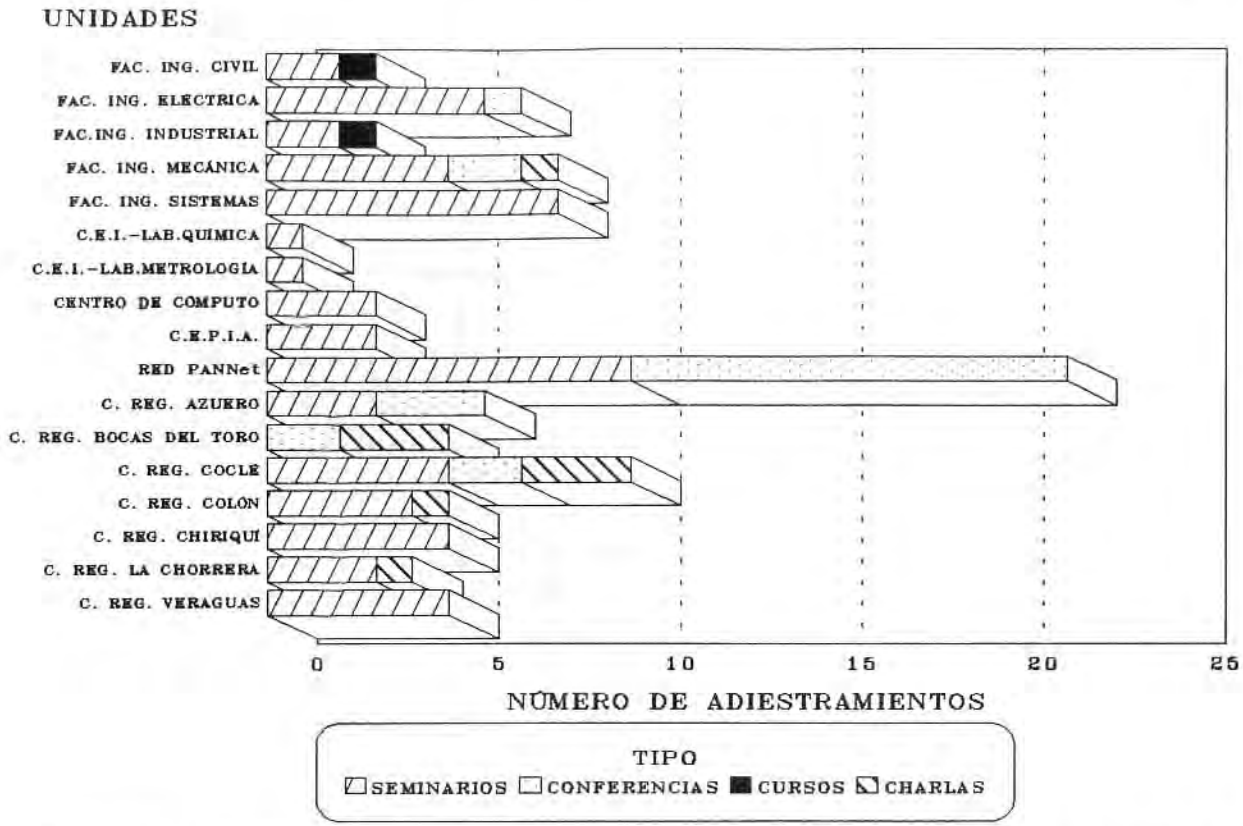
. *Arbitraje y Mediación: La Clave de los Negocios Internacionales con Éxito, brindado en la Sede Central y los Centros Regionales de Azuero y Coclé.*

Presentación de Video Conferencia e Inauguración de la Señal Vía Satélite en el Centro Regional de Colón

. *La Administración Efectiva del Conflicto Internacional: La Fuerza de la Diversidad, presentadoen la Sede Central y los Centros Regionales de Azuero y Coclé.*

También, en el marco del ***Programa de Educación Contínua****, las Facultades, Centros de Investigación y Centros Regionales desarrollaron una serie de seminarios, conferencias, cursos y charlas, beneficiando cerca de 2,500 profesionales, estudiantes y empresarios de empresas públicas y privadas de todo el País, tal como se aprecia en la siguiente gráfica:*

ADIESTRAMIENTOS OFRECIDOS COMO PARTE DE LOS PROGRAMAS DE EDUCACIÓN CONTÍNUA, DURANTE EL AÑO 1996



FUENTE:Informaciones suministradas por las unidades de la Institución y procesadas en la DIPLAN.

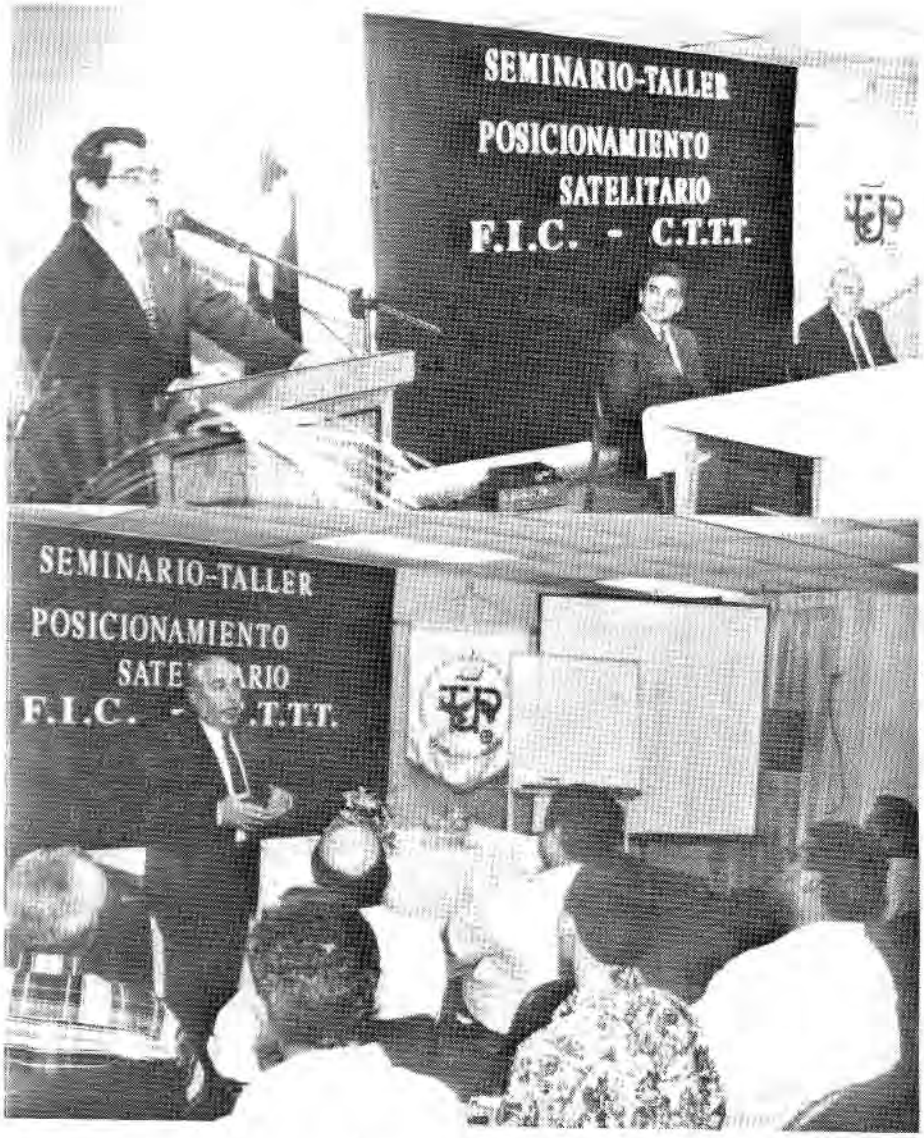
Fueron numerosas las acciones de capacitación desarrolladas como parte del mencionado Programa, lo que propició la proyección de la Universidad Tecnológica de Panamá, hacia las Instituciones del Gobierno, la empresa privada y los profesionales en general. A continuación se describen las principales acciones de esta naturaleza:

PRINCIPALES ACCIONES DE CAPACITACIÓN DESARROLLADAS DENTRO DEL PROGRAMA DE EDUCACIÓN CONTÍNUA, DURANTE EL AÑO 1996

TEMA	TIPO	UNIDAD ORGANIZADORA	BENEFICIARIOS	LUGAR DONDE SE OFRECIÓ
Sistema de Posicionamiento Global por Medio de Satélites	Seminario Taller	Fac. Ing. Civil	12 func. del IRHE, MOP, DAC, profesionales y docentes de la FIC	Sede Central UTP
Análisis y Diseño de Losas Postensadas	Seminario	Fac. Ing. Civil	51 func. MICI, FICONCO, Const. OSSAN, Ing. Caribe, etc.	Sede Central UTP
Controlador Logico Programable (PLC), Básico y Avanzado	Seminario	Fac. Ing. Eléctrica	45 profesionales de empresas públicas y privadas, docentes de la FIE y estudiantes	CAPAC y Sede Central UTP
Simplex de Sistemas Especiales	Seminario	Fac. Ing. Eléctrica	70 profesores, profesionales y estudiantes	Sede Central UTP
Hacia el Siglo XXI: Comunicando con Calidad Total	Seminario	Fac. Ing. Industrial	100 Ministros de Estado, Directores de inst. públicas y Relacionistas Públicos del sector privado	Hotel Continental
Motivación para el Trabajo	Seminario	Fac. Ing. Industrial	25 func. del Ministerio de Trabajo	Sede Central UTP
Mejoras Tecnológicas en Lubricantes y su Aplicación en Panamá	Seminario Taller	Fac. Ing. Mecánica	46 func. entidades públicas, privadas y estudiantes	Sede Central UTP
Diagnósticos y Reparación de Fallas en Sistemas de Refrigeración y Tecnologías de Sustitución de Refrigerantes CFC'S	Conferencia	Fac. Ing. Mecánica	25 profesionales	Sede Central UTP
Calidad de Aire en Interiores de Edificios	Conferencia	Fac. Ing. Mecánica	20 profesionales	Sede Central UTP
Microsoft Word 6.0, Excel 5.0, Excel Avanzado y Word Avanzado	Seminario	Fac. Ing. Sistemas Computacionales	30 func. del MIPPE	Lab. Informática FISC-UTP
Introducción a la Informática, Windows, Word básico y Excel 5.0	Seminario	Fac. Ing. Sistemas Computacionales	15 func. de la Caja de Seguro Social	Lab. Informática FISC-UTP
Técnicas de Dinamometría	Seminario	Lab. de Metrología y Cuero-CEI/ Gobierno Argentino	25 ingenieros de industrias constructoras y personal del Lab. de Metrología	Sede Central UTP
Windows Básico y Microsoft Word	Seminario	Centro de Cómputo	12 func. de la Caja de Seguro Social	Lab. de Maestría UTP

PRINCIPALES ACCIONES DE CAPACITACIÓN DESARROLLADAS DENTRO DEL PROGRAMA DE EDUCACIÓN CONTÍNUA, DURANTE EL AÑO 1996

TEMA	TIPO	UNIDAD ORGANIZADORA	BENEFICIARIOS	LUGAR DONDE SE OFRECIÓ
- Elaboración de Productos Lácteos y Conservación de Frutas y Hortalizas	Seminario	Centro de Prod. e Invest. Agroindustriales	20 amas de casa	Centro de la Mujer Panameña, Distrito de San Miguelito
- Aprovechamiento de Frutas Tropicales	Seminario-Taller	Centro de Prod. e Invest. Agroindustriales	10 pequeñas empresas y func. UTP	Lab. Agroindustrias Caseras- CEPIA-UTP
- Beneficios e Importancia de la INTERNET en el Sector Educativo y Propuesta para la Incorporación del Organismo a la Red	Conferencias	Red Académica y de Investigación PANNet	155 func. Directivos de Informática de diferentes entidades educativas tanto públicas como privadas	Sede Central, Biblioteca Principal UTP
- La Red Internet/Panamá: PANNet y la Multimedia en el Espacio Cibernético	Seminario	Red Académica y de Investigación PANNet	60 fun. gubernamentalex y público en general de la región de Azuero	Club INTEL de Chitré
- Aplicaciones de Internet	Seminario	Red Académica y de Investigación PANNet	125 personas entre personal del IFN, ULACIT, usuarios de PANNet y público en general	Sede Central-Oficina de PANNet-UTP
- La Transferencia de Tecnologia: Vinculación Empresa Universidad	Conferencia	C. Regional de Azuero/Programa Bolivar	30 docentes, directores y profesionales de empresas públicas y privadas y 50 estudiantes	C. Reg. de Azuero
- Multicalidad	Conferencia	C. Regional de Bocas del Toro	25 docentes y profesionales de empresas públicas y privadas	C. Reg. de Bocas del Toro
- Calidad y Productividad	Conferencia	C. Regional de Bocas del Toro	25 docentes, profesionales y empresarios del área	C. Reg. de Bocas del Toro
- Causas y Efectos de las Inundaciones en Nuestro País	Charla	C. Regional de Coclé	20 profesores y directores de colegios y func. del gobierno	C. Reg. de Coclé
- Introducción, Operación y Aplicación de Microcomputadoras	Seminario	C. Regional de Coclé	20 func. del Sistema Integrado de Salud	C. Reg. de Coclé
- Informática Educativa	Charla	C. Regional de Colón	25 docentes de la provincia de Colón	C. Reg. de Colón
- Guía para el Diseño de Estructuras Sismorresistentes	Seminario	C. Regional de Chiriquí	31 empleados de empresas privadas, docentes y estudiantes	C. Reg. de Chiriquí
- Electrónica de Potencia	Conferencia	C. Regional de Chiriquí	110 profesores, profesionales y estudiantes	C. Reg. de Chiriquí
- Reparación y Mantenimiento de Computadoras	Seminario	C. Regional de La Chorrera	21 profesionales y estudiantes	Escuela Rep. de Costa Rica
- Excel 5.0, Ampliaciones y Avances	Seminario	C. Regional de Veraguas	12 func. del Ingenio La Victoria	C. Reg. de Veraguas
- ORCAD	Seminario	C. Regional de Veraguas	17 profesionales y estudiantes de la provincia de Coclé y Veraguas	C. Reg. de Veraguas



Seminario - Taller
Posicionamiento Satelitario

Seminario
Análisis y Diseño de Losas Postensadas

Seminario
Hacia el Siglo XXI: Comunicando con Calidad Total

Seminario - Taller
Mejoras Tecnológicas en Lubricantes y su Aplicación en Panamá

Conferencia
Diagnóstico y Reparación de Fallas en Sistemas de Refrigeración

Conferencia
Calidad de Aire en Interiores de Edificios

Seminario
Técnicas de Dinamometría

III. DESARROLLO INSTITUCIONAL

PRINCIPALES ACUERDOS DE LOS ÓRGANOS DE GOBIERNO

La Universidad Tecnológica de Panamá, al conmemorar en esta edición, quince años de fructífera labor a nivel nacional, ha logrado desarrollarse más integralmente mediante la acción de sus Órganos de Gobierno, los cuales son entes reguladores del quehacer universitario.

Dichos Órganos de Gobierno son:

- *Consejo General Universitario*
- *Consejo Académico*
- *Consejo Administrativo*
- *Consejo de Investigación, Postgrado y Extensión*

Lo aprobado por el ***Consejo General Universitario*** *durante el año 1996, fue lo siguiente:*

- *La creación del Departamento de Ciencias Agrícolas de la Facultad de Ingeniería Civil.*

- *Se aprobó la modificación del Artículo g del Reglamento Interno del Consejo General Universitario.*

- *La integración de los nuevos miembros de este Consejo ante las Comisiones Permanentes de Asuntos Disciplinarios; Estatuto y Reglamentos; Asuntos Administrativos y de Presupuesto y la de Asuntos Académicos y de Investigación.*

- *La modificación del Artículo 133 del Capítulo II de la Escala General de Salarios.*

- *Modificar, en forma transitoria, las disposiciones para la elección de Autoridades Universitarias.*

- *Designar una Comisión Especial para el estudio, organización y reglamentación de la Facultad de Ciencias y Tecnología, y que la misma esté conformada por las Comisiones Permanentes de Asuntos Administrativos y de Presupuesto, de Asuntos Académicos y de Investigación del Consejo General Universitario; además que sean incorporados a dicha Comisión, dos profesores con derecho a voz y dos profesores con derecho a voto, escogidos entre docentes de las áreas adscritas a la Vicerrectoría Académica.*

- *En lo que respecta a la participación de esta Institución, en el Proyecto de la Ley Marco para las Universidades Estatales, se aprobó lo siguiente:*

  . *La estructuración de la Comisión del Consejo General Universitario para apoyar la labor de los comisionados de la Universidad, ante la Comisión de Educación, Cultura y Deportes de la Asamblea Legislativa.*

  . *Emitir un acuerdo para enviarlo a los nuevos miembros que conformarán la Comisión de Educación, Cultura y Deportes de la Asamblea Legislativa,*

en el cual se eleve a la consideración de dichos miembros que la representación de las Universidades, esté integrada por un representante de cada estamento (docente, investigación, administrativo y estudiantil).

Con miras a mejorar la calidad de la enseñanza universitaria, el ***Consejo Académico*** *aprobó lo siguiente:*

- *La resolución sobre el pronunciamiento al texto aprobado por el Consejo Académico de la Universidad de Panamá y remitido al Presidente de la Asamblea Legislativa en lo que respecta a la creación de la Facultad de Ciencias Exactas, Naturales y Humanísticas de la Universidad Tecnológica de Panamá.*

- *El Reglamento de Reválida de Título y Reconocimiento de la Autoridad Académica de una Universidad Extranjera para expedir un título académico en particular.*

- *Modificación al Plan de Estudios de la carrera de Licenciatura en Ingeniería Agrícola, cambiando el curso de Hidrología del primer semestre para el verano, y en su lugar ofrecer el curso de Introducción a la Economía, a partir del primer semestre de 1997.*

- *Modificaciones al Plan de Estudios de la carrera de Licenciatura en Ingeniería con Tendencia en Ingeniería Ambiental y Técnico en Ingeniería con Especialización en Mecánica Industrial.*

- *La resolución presentada por la Facultad de Ingeniería Eléctrica respecto a los estudiantes egresados del Plan de Estudios de Ingeniería Eléctrica, indicando su equivalencia con el título de Licenciatura en Ingeniería Eléctrica y Electrónica.*

- *La Apertura de siete Concursos de Cátedra con un total de trece posiciones a llenar a nivel nacional.*

- *Seis licencias y prórrogas por estudios con sueldo completo, a personal docente de esta Universidad.*

- *Dos licencias sin sueldo, prorrogables a docentes de la Institución.*

- *Los artículos del 30 al 35 referentes al procedimiento de sustentación de trabajos de graduación (Tesis) y de la práctica profesional; sistema de evaluación o calificación final; rechazo total o parcial del trabajo por parte del profesor asesor; y la remisión del Informe Final del Tribunal Examinador al Vice-Decano Académico de la Facultad correspondiente. Igualmente fueron aprobados los artículos del 37 al 47 del Título II de este Reglamento con modificación de su artículo 40; el Título III sobre la práctica profesional como trabajo de graduación, contenido en los artículos del 48 al 60 y el Artículo Transitorio que establece su*

cumplimiento obligatorio.

- *En cuanto a la Apertura de Carreras se aprobó lo siguiente:*

  . *Tercer año de la carrera de Licenciatura en Ingeniería de Sistemas Computacionales, para el Centro Regional de Azuero, a partir de 1996.*

  . *Licenciatura en Tecnología de Edificaciones, para el Centro Regional de Coclé, a partir del segundo semestre de 1996.*

  . *Licenciatura en Tecnología Mecánica Industrial, para el Centro Regional de Colón; además se aprobó para este Centro, el curso de Instrumentación Eléctrica para Técnicos en Ingeniería con Especialización en Electricidad, en el verano 1997.*

  . *El último año de la carrera de Licenciatura en Tecnología Electrónica, para el Centro Regional de Chiriquí, a partir de 1996. Para el primer semestre de 1997, en el mencionado Centro, se aprobó la apertura del último año de la carrera de Licenciatura en Tecnología Electrónica y el Tercer año de las carreras de Licenciatura en Ingeniería de Sistemas Computacionales; Licenciatura en Ingeniería Eléctrica y Electrónica y la carrera de Técnico en Ingeniería con Especialización en Refrigeración y Aire Acondicionado.*

  . *Primer y segundo año de la carrera de Técnico en Ingeniería con Especialización en Programación y Análisis de Sistemas; los tres últimos semestres de la carrera de Técnico en Ingeniería con Especialización en Electrónica, para el Centro Regional de La Chorrera, a partir de 1996. Además se aprobó para 1997, que en este Centro se lleve a cabo la apertura de la carrera de Licenciatura en Tecnología de Topografía, y la de Licenciatura en Tecnología de Edificaciones.*

  . *Tres últimos semestres de la carrera de Técnico en Ingeniería con Especialización en Electrónica, para el Centro Regional de Veraguas, a partir del segundo semestre de 1996. De igual forma, se aprobó para 1997, en este mismo Centro, el tercer año de las carreras de Licenciatura en Ingeniería Mecánica Industrial; Licenciatura en Ingeniería de Sistemas Computacionales; Licenciatura en Ingeniería Industrial y la de Licenciatura en Ingeniería Eléctrica y Electrónica.*

  . *De igual forma se aprobó los Cursos de Nivelación para la carrera de Licenciatura en Tecnología Eléctrica en la Sede Central y en los Centros Regionales.*

Para el período que se analiza el ***Consejo Administrativo****, aprobó lo siguiente:*

- *Conceder exoneración parcial de matrícula para aquellos funcionarios (docentes, investigadores, y administrativos) que estaban matriculados en el Programa de Postgrado o Maestría en forma regular al 3 de agosto de 1995, siempre y cuando cumplan con los requisitos de índice académico.*

- *Entrega provisional, al Centro Regional de Colón, de diez hectáreas de terreno y edificios que se espera sean permanentes en un futuro cercano.*

- *La firma del Convenio suscrito entre la Radio y Televisión Educativa Canal 11 con la Universidad Tecnológica de Panamá, con el propósito de lograr la filmación profesional de los trabajos de investigación que realiza nuestra Institución y que son presentados a la comunidad panameña.*

- *El punto Nº1 del Informe presentado por la Comisión Permanente de Asuntos Económicos en torno al cobro por el uso de los laboratorios a estudiantes de postgrado y maestrías, recomendando lo siguiente:*

  . *Establecer un costo para el uso de los laboratorios entre B/.20.00 y B/.50.00, el cual será definido entre la Facultad pertinente y la Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión, al momento de ofrecer el servicio y antes de iniciar el semestre respectivo.*

  . *Establecer un costo adicional a la matrícula y a los laboratorios de B/.20.00 por período, por el uso de: computadoras, softwares comunes y la Red INTERNet. Para los cursos modulares de postgrado, el costo adicional será de B/.40.00, si se paga la matrícula por un año calendario y de B/.80.00 si se paga la matrícula por tres años calendarios.*

- *Efectuar un solo pago a los profesores de tiempo parcial que dirigen tesis, el cual será efectivo una vez sustentada y calificada, en la siguiente forma:*

  . *Para Tesis de Licenciatura: B/.100.00.*

  . *Para Tesis de Maestría: B/.300.00.*

Dicho pago será aplicable a las tesis que se inscriban a partir de esta aprobación.

- *Pago por asesoría de trabajo de graduación y de tesis de Licenciatura y Maestría a profesores de tiempo completo.*

- *Que los profesores contratados, siempre que sea posible, residan en la provincia donde dictan clases y cuando no exista esta alternativa o la especialidad y la*

trayectoria de los profesores amerita su traslado desde otra ciudad, deberá incluirse, además de su salario por hora como tiempo parcial, los gastos de alimentación, hospedaje, transporte y movilización que corresponda, optimizando al máximo los costos por éstos conceptos.

- *La extensión del período de pago de Retiro e Inclusión cuando existan problemas que impidan realizar dicho pago en la fecha aprobada, lo cual se resolverá por la vía administrativa.*

- *Adicionalmente, se aprobó que es obligatorio para los estudiantes de la Universidad Tecnológica de Panamá, pagar el Seguro Contra Accidentes.*

- *La Escala Salarial Administrativa, Docente y de Investigación de la Universidad Tecnológica de Panamá.*

- *La solicitud de Crédito Extraordinario por un monto de B/.564,600.00 con el fin de ejecutar proyectos de inversión.*

- *El Reglamento de Derecho de Audiencia a funcionarios administrativos de la Universidad Tecnológica de Panamá.*

- *Las tarifas por el uso de la Red INTERNet por Servicio de Acceso Remoto para el personal que labora en esta Institución.*

- *Nombrar una Comisión Especial con el fin de que se realice una revisión completa del Programa de Autoevaluación Institucional; además se fijó la fecha de inicio del período de sustentación de las autoevaluaciones, en la cual cada unidad realizará la exposición correspondiente.*

- *Permitir que los estudiantes de otras universidades que requieren cursar asignaturas con laboratorios, se matriculen en la Universidad Tecnológica de Panamá, y que luego, le sean convalidadas por la Universidad a la cual pertenecen, contemplándose además, que deben pagar igual que lo que pagan los estudiantes de la Universidad Tecnológica de Panamá.*

- *Conceder un total de tres licencias al personal administrativo de la siguiente manera:*

  . *Dos con sueldo completo para realizar estudios.*

  . *Una sin sueldo para realizar estudios.*

A través del ***Consejo de Investigación, Postgrado y Extensión****, durante el período de 1996, se aprobó lo siguiente:*

- *Todo estudiante podrá ingresar a los Cursos o Programas de Postgrado que no culminen con el título académico de Maestría o Doctorado, siempre y cuando posea un título de Licenciatura con un índice mayor o igual que 1.0 o su equivalente en los estudios universitarios*

previamente realizados y cumpliendo las siguientes condiciones:

. *Tener como mínimo dos años de experiencia profesional comprobada después de obtener el Título en el área afín del Postgrado.*

. *Cumplir con los Cursos de Nivelación establecidos por la unidad académica respectiva y mantener un índice no menor de 1.75 durante sus estudios de Postgrado.*

. *Adicionalmente se acordó que aquellos estudiantes actualmente matriculados en los Cursos de Postgrado, deberán cumplir con las condiciones antes aprobadas; añadiéndose que pueden existir distintos requisitos en las diferentes Facultades para el ingreso a los estudios de postgrado y que los aprobados son lo mínimo que se exigirían.*

- *Los profesores contratados para dictar Cursos de Post-Grado como alternativa al trabajo de graduación deberán poseer como mínimo título académico de Maestría con experiencia en la especialidad.*

- *Los cursos que se dicten como alternativa al trabajo de graduación, podrán ser dictados en la Sede Central y en los Centros Regionales, previo cumplimiento de las siguientes condiciones:*

. *La Unidad Académica junto con la Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión, deberán escoger entre los cursos de postgrado que culminen con un proyecto final o monografía, aquellos cursos que se tomarán como alternativa al trabajo de graduación.*

. *Los cursos deberán ser de régimen semestral y autofinanciables.*

- *Tanto la Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión como las Facultades, velarán porque se cumplan los requisitos de laboratorios, libros e infraestructuras que requieran los cursos.*

- *El curso de investigación a nivel de Postgrado sobre la Metodología General de la Investigación para la Ingeniería y, que este curso sea aceptado para cumplir con el requisito de las 80 horas reloj de clases que deben tener los aspirantes a la categoría de Investigador Adjunto.*

- *Conceder cortesía de sala permanente a los Sub-Directores de Investigación de los Centros Regionales.*

- *Otorgar una licencia con sueldo a un funcionario del Sector de Investigación.*

- *La apertura de los siguientes Programas a nivel de Maestría y Postgrado:*

. *Maestría y Postgrado en Ingeniería de Plantas y Mantenimiento de Plantas,*

para el Centro Regional de Chiriquí; además se aprobó para este Centro la apertura de algunas asignaturas del Postgrado en Ingeniería Estructural.

. *Postgrado en Informática Aplicada a la Educación, tanto para el Centro Regional de Azuero como para el Centro Regional de Veraguas.*

. *Postgrado en Alta Gerencia para el Centro Regional de Azuero y para el Centro Regional de Coclé.*

MODERNIZACIÓN INSTITUCIONAL

Con el objetivo de lograr la excelencia y promover el engrandecimiento y prestigio de esta Universidad, cada una de las unidades que la conforman: Facultades, Centros de Investigación, Centros Regionales y las distintas Unidades Administrativas, introdujeron durante 1996, cambios en sus técnicas y métodos de trabajo, ajustándolos en algunos casos e innovando en otros, según fuese necesario. Así mismo los diferentes estamentos universitarios contribuyeron al desarrollo de la Institución realizando importantes aportes, entre los cuales figuran la automatización de sistemas administrativos, modificaciones a la Ley Nº17, elaboración de manuales organizativos, conformación del Plan de Trabajo Institucional para el año 1997, promoción de una gama de servicios a los que se tiene acceso a través de la Red Internet y el fortalecimiento de las instalaciones físicas y del equipo especializado de la Universidad.

A continuación se presentan los aspectos más relevantes de la Modernización Institucional.

OPTIMIZACIÓN ADMINISTRATIVA

- *La **Vicerrectoría Académica** introdujo el concepto de Programación Anual, para la confección de horarios de clases, la organización docente y las actividades relacionadas al proceso de matrícula, con lo cual se pueden coordinar anticipadamente cada una de ellas, sin detener el trabajo de ninguna unidad.*

- *Se mejoró el Sistema de Control de la Asistencia Docente lo que produjo notables beneficios como el ahorro en el tiempo, al momento de consultas y además, permite contar con información exacta.*

- *En cuanto a los Concursos de Cátedras y Apertura de Concursos, la Vicerrectoría Académica ha perfeccionado el sistema de archivo de una manera ordenada y organizada con el apoyo del computador. Esto permite localizar la información más rápidamente.*

- *La **Facultad de Ingeniería Eléctrica** reforzó la comunicación entre los miembros que la integran, mediante una mayor divulgación de los acuerdos de la Junta de Facultad y la publicación de los trámites efectuados para los estudiantes, en la Secretaría Académica, con el propósito de mantener informados a los interesados sobre su status académico.*

- *La **Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales** desarrolló un Sistema de Inventario que permite mantener un registro automatizado del mobiliario existente y posibilita la búsqueda utilizando diversos parámetros como lo son, fecha de compra, ubicación, proveedor y número de activo, entre otros. También fueron incorporados*

nuevos módulos al Sistema de Control de Vacaciones, Permisos y Tiempo Compensatorio.

- *La Coordinación de Física introdujo la utilización del Osciloscopio de Rayos Catódicos, en las mediciones eléctricas que realizan los estudiantes en sus clases de laboratorios, lo que les permitió adquirir rapidez en el manejo de datos y archivos.*

- *La Coordinación de Química dio inicio a la ejecución del proyecto Innovación Académica el cual consiste en la creación de un módulo instruccional, a través de multimedia que permite capacitar a aquellos estudiantes con deficiencias en Química, mediante la utilización de una nueva metodología y tecnología.*

- *La* ***Coordinación General de los Centros Regionales*** *actualizó el modelo de contrato que se utilizaba, eliminando algunas cláusulas e incorporando otras, primordialmente con relación a los pagos y a las pólizas de seguro y fianzas. Con estos ajustes quedan claras las responsabilidades de las partes y se minimizan los reclamos de los contratistas por causa de ambigüedades del contrato.*

- *Con la puesta en marcha del sistema automatizado del Programa de Preingreso, el* ***Centro Regional de Coclé*** *logró agilizar la presentación de informes y reportes de estudiantes matriculados en dicho Programa.*

- *El* ***Centro Regional de Colón*** *implementó un programa mediante el cual se llevan los registros de los expedientes de los docentes y estudiantes del Centro.*

- *Con el apoyo de la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales, el* ***Centro Regional de La Chorrera*** *introdujo el paquete de computadora Sistema de Administración de la Academia (SAA), para brindar un mejor servicio a la población estudiantil, al personal docente, administrativo y al público en general.*

- *El* ***Centro Regional de Veraguas*** *incorporó en su Biblioteca, el Sistema de Codificación Decimal Deway, mediante el cual se obtuvo una mejor organización del material bibliográfico, a la vez que se agilizó el servicio de la Biblioteca del Centro.*

- *La* ***Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión*** *logró ampliar la red Windows ya existente en esta unidad, con lo cual se facilitó la instalación de la red Internet y por ende, el proceso de comunicación se ha agilizado considerablemente, además de otros beneficios.*

- *El* ***Centro de Cómputo*** *durante este período, dio inicio a la implementación del Sistema de Información Integrado,*

Administrativo y Financiero (SIIAF) el cual fue diseñado de acuerdo a las disposiciones del Manual de Contabilidad Gubernamental y tiene como objetivos apoyar el sistema de control administrativo y financiero tanto de la Universidad como del resto de las instituciones estatales y fortalecer la labor de administración de los recursos del Estado, con eficacia y de manera oportuna, veraz y confiable.

- *El* ***Centro Experimental de Ingeniería*** *introdujo en su Laboratorio de Ensayo de Materiales y Estructuras un detector de barras el cual permite detectar el acero de refuerzo en la estructura, determinando el número de barras, el diámetro y la profundidad a que se encuentran, sin destruir la muestra analizada, y además mide la condición de corrosión en que se encuentra el acero de refuerzo, sin destruir la estructura en estudio.*

- *El Laboratorio de Química incorporó la utilización parcial de la técnica de Espectroscopía Infrarroja para realizar el análisis de cauchos y aditivos para concreto. Esta técnica permite estudiar la composición química de los materiales.*

- *Por su parte, el* ***Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas,*** *ha implementado el modelamiento de caudales en tiempo real; con esta técnica se puede predecir el comportamiento de los caudales a partir de una serie de datos de precipitación. Con el uso de la misma, es posible dar soluciones, a corto plazo, cuando no se cuenta con suficientes datos de campo.*

- *El* ***Centro de Proyectos*** *integró sus recursos computacionales en una red para trabajo en grupo en ambiente Windows, y además adquirió diversos equipos con miras a alcanzar una transferencia óptima de la información y proteger los archivos de los trabajos realizados, generando copias de seguridad, facilitando así la investigación y las presentaciones gráficas.*

- *La* ***Dirección Administrativa*** *llevó a cabo la implementación del nuevo Sistema de Información Integrado Administrativo y Financiero (SIIAF), el cual proporciona información valiosa y confiable a través de la Red incorporada al mismo. Para el eficiente funcionamiento del SIIAF, se adquirieron varias computadoras, impresoras, UPS, tarjetas de redes y otros accesorios. Actualmente cuentan con este Sistema, las secciones de Compras, Contabilidad, Transporte, Bienes Patrimoniales, Tesorería, Almacén y el Departamento de Presupuesto, en tanto que en el módulo de la Dirección de Recursos Humanos y en el de la Sección de Planillas se ha logrado avanzar en su desarrollo.*

- *Adicionalmente la Dirección Administrativa elaboró nuevos formatos para Ordenes de Compra, Solicitudes de Precios, Cotizaciones y Distribución de Bienes adquiridos mediante órdenes de compra; implementó el Sistema Automatizado de Control Previo, a fin de controlar los saldos de las partidas presupuestarias desde el momento en que se autoriza una adquisición o compra; reorganizó el cobro de matrícula y dió inicio a un plan-estudio para la reorganización de diversas secciones de esta Dirección, lográndose implementarlo en la sección de Proveeduría y Compras.*

- *La Sección de Planillas introdujo el uso de microcomputadora para la presentación de los gastos por planilla y realizó cambios en la técnica de archivo, ordenando todo por número de cédula. Estos cambios permitieron poder comparar los incrementos o disminuciones registrados en los gastos y la agilización en la entrega de informaciones.*

- *El Departamento de Planificación Curricular y Estadística, de la* ***Dirección de Planificación Universitaria*** *adquirió una microcomputadora y una impresora láser, equipo que vino a reforzar la elaboración y presentación de las estadísticas universitarias, lo cual tuvo un impacto muy positivo en los siguientes documentos publicados:*
  Datos e Indicadores 1992-95, Adelanto en Cifras 1996, Compendio Estadístico y Boletín Estadístico Anual, 1995.

- *Igualmente el Departamento de Programación de la Dirección de Planificación Universitaria elaboró diversos documentos de gran relevancia para coadyuvar al eficiente funcionamiento de la Institución: Manual de Organización y Funciones de la Universidad Tecnológica, el Plan de Trabajo Institucional para el año 1997, Perfil del Proyecto para el Establecimiento de un Laboratorio de Lenguas en la Universidad y el Perfil del Proyecto de Fortalecimiento de los Laboratorios y Talleres de la Universidad Tecnológica de Panamá.*

- *La* ***Dirección de Recursos Humanos*** *inició el diseño de un sistema automatizado de la Estructura de Personal, que traerá los siguientes beneficios: facilitar el procesamiento de la información relacionada con las acciones de personal que producen alteraciones en dicha Estructura y agilizar las consultas e impresión de reportes.*

- *Esta Dirección dio inicio a la evaluación de nuevas pruebas psicotécnicas que coadyuvarán a una mejor escogencia entre los candidatos reclutados.*

- *Adicionalmente se ha diseñado un Sistema Automatizado de Capacitación, en base a los resultados de la Evaluación*

del Desempeño.

- *La **Secretaría General** llevó a cabo la modificación del procedimiento de revisión preliminar y final de expedientes de estudiantes graduandos; modificó el procedimiento de emisión de diplomas; implementó un nuevo reglamento de reválida de título y modificó el formulario y procedimiento de recepción de solicitudes de créditos, incorporando la información requerida en dicho trámite.*

- *El Departamento de Orientación Psicológica durante este año, adquirió una computadora que permitió agilizar el procesamiento de las pruebas psicológicas y de las investigaciones relacionadas con aspectos propios de la Psicología.*

- *Se creó la Sección de Compras bajo el Departamento de Servicios Administrativos, en la **Extensión de Tocumen**, con el propósito primordial de ofrecer a los administradores de Fondos de Autogestión y a la Dirección de la Extensión de Tocumen, los servicios que en materia de compras necesiten, e igualmente centralizar y agilizar los trámites que se requieren para efectuar las mismas.*

- *Para lograr una mayor efectividad en la Sección de Contabilidad se ha trabajado en la elaboración de patrones contables específicos, dichos patrones consisten en la rotación de trabajos, asignación de nuevas responsabilidades y la revisión diaria de los distintos informes emitidos.*

ADQUISICIONES Y DONACIONES DE EQUIPO

La Universidad Tecnológica de Panamá consciente del papel hegemónico que desempeña en el campo científico-tecnológico dentro de la sociedad panameña, realizó diversas adquisiciones con la finalidad de mantener actualizado este Centro de Estudios Superiores en lo que respecta a equipos de oficina, laboratorios y talleres; además, esta Institución fue objeto de una serie de donaciones de variada índole, las cuales contribuyeron a su fortalecimiento y a elevar cada vez más su nivel tecnológico.

Adquisiciones

Durante 1996 se llevaron a cabo adquisiciones de maquinaria y equipo por un monto total de B/.845,277.00. Adicionalmente, se logró la obtención de partidas circuitales de la Asamblea Legislativa, para las compras que se describen a continuación:

- *Red de Computadoras en Ambiente Windows NT (5 terminales más servidor), para el **Centro Regional de Coclé**, por un valor de B/.25,000.00.*

- *Antena Parabólica y Central Telefónica, para el **Centro Regional de La Chorrera,** por un monto de B/.10,000.00*

- *Enrutador Cisco 4500M, configurado con software 105 IP-12 puertas seriales, para el* ***Centro Regional de Veraguas,*** *por valor de B/.20,692.35.*

- *Antena Parabólica para el* ***Centro Regional de Veraguas****, por un monto de B/.9,103.95.*

Donaciones

La Universidad Tecnológica de Panamá recibió un número plural de donaciones, entre las que cabe mencionar equipos audiovisuales y de laboratorio, mobiliario, materiales y equipo para computadoras, lo cual se aprecia en el siguiente cuadro.

PRINCIPALES DONACIONES RECIBIDAS

EQUIPO DONADO	*VALOR DEL EQUIPO (B/.)*	*DONANTE*	*UNIDAD RECEPTORA*
- *Impresora*	*600.00*	*CAPAC*	*Facultad de Ing. Civil*
- *Quince reemplazos para cintas topográficas de metal, dos miras metálicas, diez plomadas de bronce.*	*500.00*	*Empaques de Colón S.A.*	*Facultad de Ing. Civil*
- *Motor Leeson 1 1/2 Hp(2), motor KOHLBACH 2 HP, motor de Hp (4), motor de 1/2 Hp, motor KOHLBACH 5 Hp, Kobo Industrial Exhaust(2), Calentador de Agua a gas de 40 y 50 galones, Grinder "8", Submersible Pump 1 1/2 Hp, etc.*	*4,498.54*	*Hojalatería Panamá S.A.*	*Facultad de Ing. Eléctrica*
- *Televisor Modelo KV-21RS20.*	*1,000.00*	*Sony Corporation of Panama, S.A.*	*Facultad de Ing. Eléctrica*
- *Dos sensores de oxígeno, dos filtros de gas y un filtro de aire.*	*979.20*	*Colgate Palmolive, Inc.*	*Facultad de Ing. Mecánica*

PRINCIPALES DONACIONES RECIBIDAS

EQUIPO DONADO	VALOR DEL EQUIPO (B/.)	DONANTE	UNIDAD RECEPTORA
- Dos computadoras, cuatro motherboard, doce simms de 4MB, dos tarjetas ETHERNET, dos Floppy, un video Vesai MB, dos fuentes PS-103, un archivador, un Printer HP-660C, una mesa de computadora, dos discos duro, seis filtros para analizador de gases, entre otros.	8,900.00	Sociedad Tecnológica de Ingeniería Mecánica	Facultad de Ing. Mecánica
- Balanza analítica, embudos de separación para 250 ml, moledor de alimentos, moledor de granos, despulpadora y caja de alimentos	4,136.40	Organización de Estados Americanos (OEA)	Centro de Producción e Investigaciones Agroindustriales
- Equipo Computacional (Servidor Pentium de 100Mhz. 64MB de RAM y 26 B.H.D.D.).	10,000.00	Religiosas de María Inmaculada Misioneras Claretianas	Centro de Proyectos
- Equipo de absorción atómica	11,600.00	Comisión del Canal de Panamá	Centro Experimental de Ingeniería
- Una planta generadora de energía eléctrica de 12.5KW.	1,500.00	INTEL, S.A.	Centro Regional de Azuero
- Acero inoxidable en láminas, planchas corrugadas, tubos redondos y cuadrados, ejes macizos, entre otros.	500.00	Cía. Nestlé, S.A	Centro Regional de Azuero
- Cuatro computadoras Pentium Acer de un Giga Bite de Memoria.	14,000.00	Presidencia de la República	Centro Regional de Bocas del Toro
- Antena parabólica	10,000.00	Asamblea Legislativa	Centro Regional de Colón
- Veinte sillas acolchonadas apilables.	1,200.00	Alcaldía del Distrito de Colón	Centro Regional de Colón

Donación de equipo realizada por la O.E.A. al Centro de Producción e Investigaciones Agroindustriales

AVANCES EN EL DESARROLLO DE INSTALACIONES FÍSICAS:

- *Dentro del marco del Programa denominado* ***Desarrollo del Campus Central****, la Institución logró durante el año 1996, los siguientes avances:*

  - *Construcción de la caseta, baños y vestidores de la cancha de balompié, además se llevó a cabo la colocación de gramas provisionales en la pista y en el talud.*

. *Diseño del Gimnasio Auditorio.*

. *Diseño de Graderías.*

. *Diseño del Edificio de Estacionamientos.*

. *Diseño del Sistema de Aire Acondicionado para los edificios N°1, 2 y 3.*

. *Realización de Pruebas de Densidades de Campo para verificar la compactación en rellenos y en la construcción de la cancha de balompié, así como estudios de subsuelos para la construcción de pabellones.*

. *Se inició el desarrollo de los planos para la Loza de una Terraza entre los edificios N°1, 2 y los estacionamientos.*

. *Se dio inicio al estudio y diseños para la instalación de la Cafetería.*

. *Se inició la segunda etapa de construcción de la Infraestructura.*

- *El Centro de Proyectos de esta Universidad llevó a cabo el desarrollo de planos para:*

. *La Capilla en la Extensión Universitaria de Tocumen.*

. *Remodelaciones en el Centro Regional de Colón.*

. *Cafetería y adición al Taller en el Centro Regional de Azuero.*

. *Galera de Mezzanine para el Almacén General y Almacén de Mantenimiento.*

. *Taller de Metal Mecánica para el Centro Regional de Coclé.*

. *Taller de Metal Mecánica para el Centro Regional de La Chorrera.*

. *Ampliación de Mezzanine para el Centro Regional de Veraguas.*

- *Se construyó un nuevo Tanque Séptico para el Edificio Administrativo a fin de resolver el problema de drenaje de las aguas servidas.*

- *Se llevó a cabo la ampliación de las oficinas de Transporte, Desarrollo de Sistemas, Caja General, Fotocopiadora y Atención a Proveedores.*

- *Se concluyó la construcción del nuevo Edificio de Mantenimiento que incluye talleres de ebanistería, soldadura, electricidad, plomería, aire acondicionado, mecánica menor y pintura. También, este edificio cuenta con oficinas administrativas, con vestidores y baños, sistema de alarma de incendio y excelente iluminación.*

Inauguración del Edificio de Mantenimiento

- *La Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales llevó a cabo la inauguración del nuevo Laboratorio Especializado de Educación Contínua, Clodomiro González. Este laboratorio ha sido destinado para impartir los cursos y/o seminarios-talleres de Educación Contínua y de Autogestión de la Facultad y para uso de los estudiantes de Postgrado.*

- *En la Extensión de Tocumen se efectuó la remodelación de las oficinas de Contabilidad, Metal Mecánica, Capacitación, Transporte, y el Laboratorio de Química; además, se construyó la cerca y gradas para el campo de juego. También se remodeló la caseta para la parada de buses y se avanzó en un 90% en la construcción de los estacionamientos de esta Extensión.*

Construcción de estacionamientos en la Extensión de Tocumen

- *El 29 de agosto en el Centro Regional de Azuero se llevó a cabo el acto de inauguración de la construcción de la Tercera Etapa del Edificio Administrativo y Aulas consistente en: salón de conferencias, vestíbulo y acceso principal bajo techo y acera peatonal.*

- *El Centro Regional de Coclé construyó el Salón de Profesores de Tiempo Parcial con el propósito de brindar a estos docentes un lugar apropiado para la preparación de clases, confección de pruebas, descanso e intercambio de ideas con los colegas.*

- *Se llevó a cabo el traslado del Centro Regional de Colón al Centro Residencial Davis en las Áreas Revertidas, en donde se adjudicaron a este Centro diez hectáreas, en las cuales existen: tres edificios de cuatro plantas, dos edificios de una planta y en concesión, un edificio de cuatro apartamentos; además de la custodia del gimnasio. Posteriormente se dio inicio a la habilitación de las infraestructuras de la Sede Permanente de este Centro Regional por un costo aproximado de B/.750,000.00, correspondiente a la construcción del Taller de Metal Mecánica, construcción de Cobertizo Central, habilitación del Edificio N°70 (Area de Investigación, Postgrado y Extensión), habilitación de los Edificios N°233, 234 y 235.*

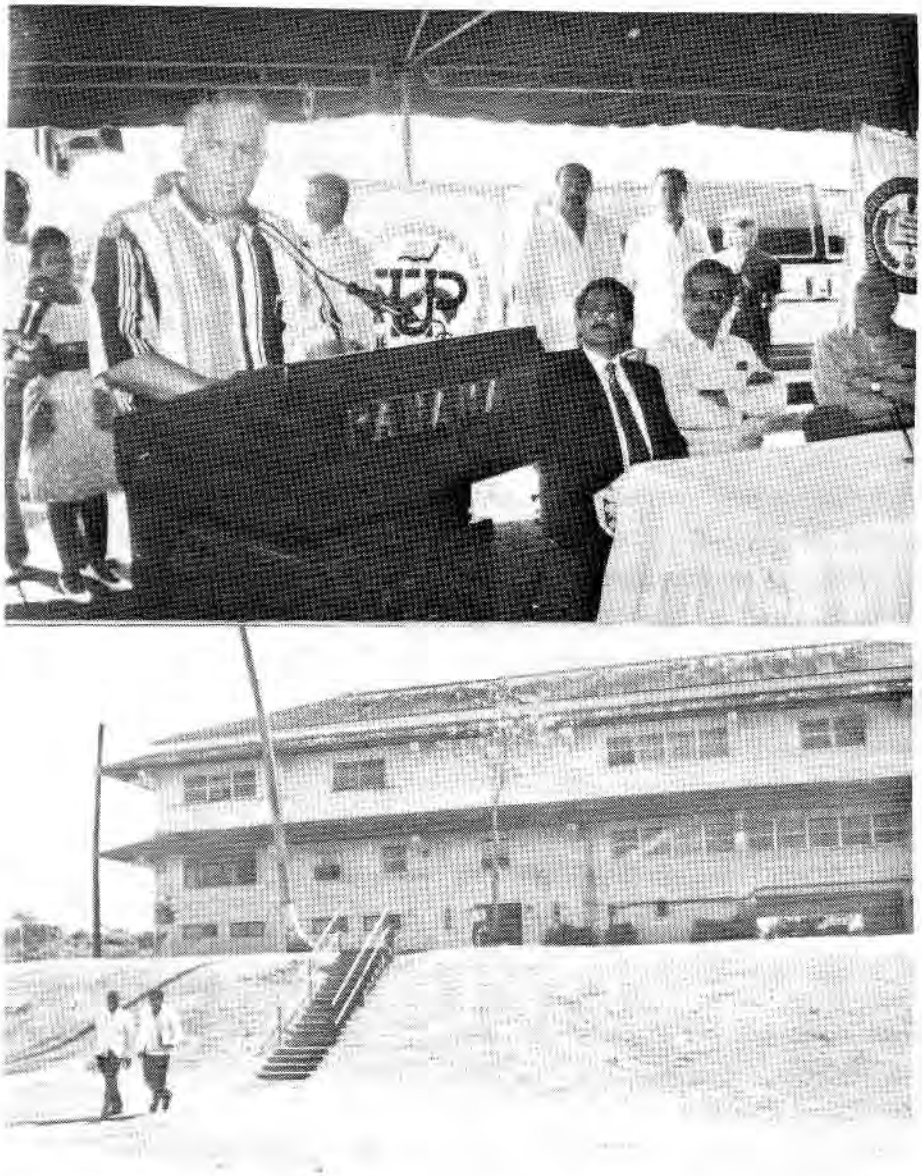
OTROS ASPECTOS DE LA MODERNIZACIÓN

- *Dentro del marco de la modernización administrativa de la Universidad Tecnológica de Panamá, fue aprobada en la Asamblea Legislativa, la ley N° 57 del 26 de julio de 1996, "por la cual se reforman artículos de la Ley 17 del 9 de octubre de 1984, y se dictan otras disposiciones".*

Entre los aspectos más relevantes de la nueva Ley figura el establecimiento de un sistema de elecciones mediante votación directa, secreta y ponderada de los estudiantes, profesores, investigadores y funcionarios administrativos, para elegir al Rector; y en forma análoga para elegir a los Decanos y Vice-Decanos; Directores y Sub-Directores de los Institutos Tecnológicos Regionales y los Directores y Sub-Directores de los Centros Regionales.

La mencionada Ley amplió el perído de ejercicio, de tres a cinco años, correspondiente a los Decanos y Vice-Decanos; Directores de Institutos Tecnológicos Regionales y Directores de los Centros Regionales.

Otro aspecto importante de esta Ley es que mediante la misma se crea la Facultad de Ciencias y Tecnología al igual que la Vicerrectoría Administrativa.



Acto de adjudicación de las nuevas instalaciones del Centro Regional de Colón, por parte del Excelentísimo Señor Presidente de la República

- *La Universidad, a través de la Comisión Evaluadora de Equipos de Computación, ha logrado determinar cuales equipos pueden ser adquiridos de acuerdo a las necesidades institucionales definiendo además, los requisitos que deben cumplir los equipos (Software y Hardware), con lo cual se ha estado garantizando que las adquisiciones cumplan a cabalidad con los niveles de calidad y técnicas necesarias.*

- *La Universidad Tecnológica interesada en agilizar el manejo de la información, referente a los eventos que se llevan a cabo en los diferentes Centros Regionales, estableció unidades de enlace en cada Centro, las cuales permiten mantener una mejor coordinación con el Departamento de Relaciones Públicas, al momento de realizar la divulgación de dichos eventos.*

- *El Fondo Argentino de Cooperación Horizontal conjuntamente con la Universidad Tecnológica, elaboraron un Plan de Desarrollo para el Centro de Producción e Investigaciones Agroindustriales a mediano y largo plazo.*

- *Se logró la obtención de un circuito digital para la interconexión con la Sede, permitiendo esto una mayor accesibilidad a los recursos de INTERNET, en las oficinas administrativas ubicadas en la avenida Ricardo J. Alfaro.*

- *El Departamento de Ingeniería Electrónica del Centro de Cómputo llevó a cabo la instalación, configuración y cableado de la Red Computacional de la Universidad Tecnológica de Panamá, tanto en la Sede Provisional como en las oficinas administrativas.*

- *La Dirección de Recursos Humanos efectuó una revisión a la Escala Salarial de la Universidad Tecnológica de Panamá, tendiente a determinar como se está remunerando a una misma clase de puesto en el mercado de trabajo. Esta comparación se realizó específicamente con la Universidad de Panamá, tanto para el personal administrativo como el docente.*

- *La Dirección de Recursos Humanos elaboró el Manual de Inducción "Conoce a tu Universidad", el mismo proporciona a todo funcionario recién ingresado a la Institución, con el objetivo de orientarlo, aspectos relevantes de la Universidad; además, esta Dirección avanzó significativamente en la elaboración del Manual de Licencias para el Personal Administrativo, Docente y de Investigación de la Universidad Tecnológica de Panamá, el cual recopila los diferentes tipos de licencias a que tiene derecho todo funcionario que labora en la Institución.*

- *El nodo RAI - UTP, el cual se encuentra incorporado a la estructura de PANNet y cuya función primordial es la de*

coadyuvar al desarrollo y fortalecimiento de la intercomunicación electrónica entre las distintas instancias que conforman la Institución, alcanzó considerables avances en los servicios que ofrece el Nodo a esta Universidad:

- *Se logró la adquisición de los ruteadores para los Centros Regionales de Azuero, Bocas del Toro, Chiriquí, Colón, Coclé y Veraguas.*

- *Se adquirió el Concentrador y el Patch Panel para la conexión de las oficinas del Edificio Administrativo.*
- *Se efectuó la conexión del Edificio Administrativo ubicado en la Vía Ricardo J. Alfaro, al Backbone Internet de la Universidad Tecnológica de Panamá vía enlace Dedicado a 64 Kbps.*

- *Se llevó a cabo la conexión de todas las Facultades al backbone INTERNET de la Universidad Tecnológica de Panamá.*

- *Durante 1996 tuvo lugar la creación formal de la estructura de la Unidad de Investigación y Desarrollo de PANNet, estableciéndose claramente áreas y funciones tanto para el área de Investigación como para el área de Desarrollo. Esto ha permitido avanzar significativamente en el servicio de información más completo de Panamá, con su sitio sobre Panamá (www.pa) en donde se encuentra información relacionada con nuestro país, así como de instituciones y organismos que aportan información para Panamá y el resto del mundo.*

- *Se desarrolló el sitio de PANNet y el NIC - Panamá, presentado a través de la página del País (www.pa) que están disponibles para los usuarios de la Red INTERNET.*

- *Se desarrollaron normas y procedimientos que han permitido que se facilite el mantenimiento y actualización del sitio del Web de la Institución en INTERNET, ya que cada unidad académica y administrativa, se hace responsable de su información.*

- *Se formalizó, el servicio de asesoría, construcción y alojamiento de Páginas de Web en INTERNET; se han establecido procedimientos y normas con el fin de construir y desarrollar servicios de información para instituciones y organizaciones que requieran tener presencia en el web.*

- *Se estableció la Lista de Discusión rai-l, la cual permitirá mantener un foro de discusión para los usuarios de RAI-UTP.*

CAPACITACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO DEL PERSONAL

La Universidad Tecnológica de Panamá, consciente de que su fuerza laboral constituye un recurso fundamental y de gran valía para el funcionamiento institucional, desarrolló durante el año 1996, diferentes actividades tendientes a promover la capacitación del personal, tanto docente, administrativo, como de investigación; a fin de que cuenten con conocimientos actualizados que les permita mejorar su desempeño y por ende, el de la Universidad. Estas actividades incluyen las capacitaciones internas que son organizadas y ejecutadas por esta Universidad y los adiestramientos externos que son patrocinados por instituciones y organismos tanto nacionales como internacionales, dentro y fuera del País.

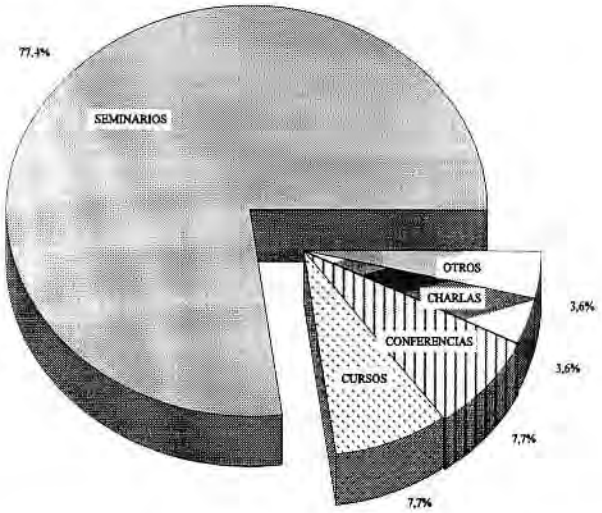
Para ello se promovió un total de 195 acciones de capacitación, cuya sumatoria de participación asciende a 1,648, tal y como puede apreciarse en el siguiente cuadro y en la gráfica.

RESUMEN DE ACCIONES DE CAPACITACIÓN AÑO 1996

Acciones	*Cant*	*Participación*
Internas	*110*	*1,455*
Externas dentro del País	*63*	*154*
Externas fuera del País	*22*	*39*
TOTAL	***195***	***1,648***

Fuente: Informaciones suministradas por las diferentes unidades de la Institución y procesados por el Departamento de Programación de la DIPLAN.

ADIESTRAMIENTOS RECIBIDOS POR FUNCIONARIOS DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ, DURANTE EL AÑO 1996



FUENTE: Informaciones suministradas por las unidades y procesadas en la DIPLAN.

Dentro de las acciones de capacitación desarrolladas a lo interno de la Institución, por las diferentes unidades que la componen, se realizaron aproximadamente, 88 seminarios, 9 conferencias, 6 cursos y 7 charlas.

A nivel externo, dentro del territorio nacional, personal de esta Universidad tuvo participación en 63 adiestramientos, organizados y realizados por Instituciones tales como: el Ministerio de Educación, Ministerio de Planificación y Política Económica, Instituto Nacional de Formación Profesional, Ministerio de Comercio e Industrias, Asociación Panameña de Ejecutivos de Empresas, Contraloría General de la República, Universidad de Panamá, Fondo Argentino de Cooperación Horizontal y la Agencia Cooperativa Internacional del Gobierno de Chile, entre otras. Estas acciones fueron: 49 seminarios, 4 cursos, 5 conferencias, 2 foros, 1 jornada, 1 panel y 1 congreso.

Por otro lado, funcionarios de la Institución participaron en 22 acciones de capacitación en el extranjero, en países tales como: México, Chile, Brasil, España, Colombia, Costa Rica, Nicaragua, Canadá, Guatemala y Perú. Muchas de estas capacitaciones en el extranjero fueron patrocinadas por organismos internacionales, en el marco de convenios y acuerdos de cooperación técnica suscritos por esta Universidad. En total se participó en 14 seminarios, 5 cursos, 1 jornada, 1 congreso y 1 conferencia.

A continuación presentamos u resumen de los principales adiestramient recibidos por funcionarios de est Institución, los cuales fueron impartid tanto por personal de esta Universida como por reconocidos expositores tant nacionales como extranjeros, dentro y fuer de la Institución; además, de la gráfica qu ilustra dichas acciones.

PRINCIPALES ACCIONES DE CAPACITACIÓN RECIBIDAS
POR PERSONAL DOCENTE, ADMINISTRATIVO Y DE INVESTIGACIÓN
DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ, DURANTE EL AÑO 1996

TEMA	TIPO DE ACCIÓN	INSTITUCIÓN O UNIDAD ORGANIZADORA	FUNC. DE LA UTP BENEFICIADOS	LUGAR DONDE SE OFRECIÓ
- Administración de la Disciplina	Seminario	Dirección de Recursos Humanos-UTP	16	Edif. Admtivo.- UTP
- Administración Presupuestaria	Curso	MIPPE	5	MIPPE
- Aplicaciones de INTERNET	Seminario	Red Académica y de Invest. PANNet	52	Edif. Admtivo.- UTP
- Aplicación de Diagnósticos Tecnológicos Cuantitativos (DTC) en Pequeñas y Medianas Empresas	Seminario	OEA/GTZ/UTP-CEPIA	20	CEPIA
- Aplicación del Planeamiento Curricular Diseñado	Seminario	Dirección de Planificación-UTP	32	Extensión de Tocumen
- Asuntos Académicos	Seminario	Centro Regional de Colón	12	C.R. de Colón
- Auto Estima y Desarrollo Personal	Charla	Dirección de Recursos Humanos-UTP/Programa de Educación, Hogar y Salud	44	Sede Central-UTP
- Calidad Total en la Educación, Trabajo en Equipo, Liderazgo y los Siete Hábitos	Seminario	Centro Regional de Veraguas/FII	3	C.R. de Veraguas
- Comunicación Interpersonal y Eficacia en la Atención al Público	Seminario	Dirección de Recursos Humanos-UTP	24	Edif. Admtivo.- UTP
- Capacitación Profesional Docente	Seminario	USMA	5	USMA - Chiriquí

PRINCIPALES ACCIONES DE CAPACITACIÓN RECIBIDAS POR PERSONAL DOCENTE, ADMINISTRATIVO Y DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ, DURANTE EL AÑO 1996

TEMA	*TIPO DE ACCIÓN*	*INSTITUCIÓN O UNIDAD ORGANIZADORA*	*FUNC. DE LA UTP BENEFICIADOS*	*LUGAR DONDE SE OFRECIÓ*
- Como Integrar una Plataforma en los Ambientes de Redes	*Seminario*	*3 Com Panamá, Arden & Price*	*3*	*3 Com Panamá, Arden & Price*
- Comunicaciones en Centro América	*Seminario*	*CRIES*	*1*	*Managua-Nicaragua*
- Contaminación de Alimentos y Nuevas Técnicas Rápidaz de Aislamiento y Detección de Microorganismos	*Seminario*	*Expert-Lab., Inc. e International Diversief Technology*	*2*	*Hotel de la localidad*
- Control Electrónico	*Curso*	*Centro de Estudios Tecnológicos, Industriales y de Servicios Mexicano-Japonés*	*1*	*Celaya, México*
- Conservación de Frutas y Hortalizas, Análisis Sensorial	*Seminario*	*CEPIA/Programa de Cooperación Científica México-Panamá*	*7*	*CEPIA*
- Creación de Páginas Web I y II	*Seminario*	*Red Académica y de Investigación PANNet*	*50*	*Edif. Admtivo.- UTP*
- Derecho del Menor y Maltrato Familiar	*Seminario*	*Dirección de Recursos Humanos-UTP/CONAFAME*	*23*	*Edif. Admtivo.- UTP*

PRINCIPALES ACCIONES DE CAPACITACIÓN RECIBIDAS
POR PERSONAL DOCENTE, ADMINISTRATIVO Y DE INVESTIGACIÓN
DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ, DURANTE EL AÑO 1996

TEMA	TIPO DE ACCIÓN	INSTITUCIÓN O UNIDAD ORGANIZADORA	FUNC. DE LA UTP BENEFICIADOS	LUGAR DONDE SE OFRECIÓ
- Desarrollo Económico de las Áreas Revertidas	Seminario	Facultad Ingeniería Industrial-UTP	3	Cámara de Comercio, Industrias y Agricultura de Panamá.
- Desarrollo de la Personalidad y las Relaciones Humanas en el Campo Laboral	Seminario	INDE	2	Gimnasio Nuevo Panamá
- Diseño de Redes	Seminario	CISCO Internacional	1	México
- Eficiencia y Dinámica de la Labor Secretarial	Seminario	Dirección de Recursos Humanos-UTP	23	Edif. Admtivo.- UTP
- Eficiencia Energética en Instalaciones de Aire Acondicionado	Seminario	IRHE/Comunidad Económica Europea	5	IRHE
- Elaboración de Informes Individuales y Sectoriales (DTC)	Seminario	OEA/GTZ/UTP-CEPIA	17	CEPIA
- Elaboración e Interpretación de Indicadores Sociales	Seminario	Contraloría General de la República	1	Contraloría General de la República

PRINCIPALES ACCIONES DE CAPACITACIÓN RECIBIDAS
POR PERSONAL DOCENTE, ADMINISTRATIVO Y DE INVESTIGACIÓN
DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ, DURANTE EL AÑO 1996

TEMA	TIPO DE ACCIÓN	INSTITUCIÓN O UNIDAD ORGANIZADORA	FUNC. DE LA UTP BENEFICIADOS	LUGAR DONDE SE OFRECIÓ
- Estadística y SAS Aplicados a la Investigación	Seminario	Facultad de Ing. Industrial - UTP	19	Sede Central - UTP
- Evaluación y Control de la Contaminación Atmosférica	Curso	Universidad de Catambria	1	Santander, España
- Evaluación y Alternativas para el Desarrollo y Mejoramiento de la Red Vial en Panamá	Seminario	Facultad de Ing. Mecánica - UTP	4	Sede Central - UTP
- Excel Básico	Seminario	Extensión de Tocumen - Centro de Cómputo-UTP	14	Extensión de Tocumen
- Fox Pro para Windows	Seminario	Dirección de Planificación - UTP	25	Edif. Admtivo.- UTP
- Fundamentos de Consejería Educativa	Seminario	Dpto. de Orientación Psicológica-UTP	12	Extensión Tocumen
- Gestión y Dirección de Programas de Postgrados	Seminario	Universidad de Panamá y Asociación Universitaria de Postgrado	2	Facultad de Educación-Universidad de Panamá

PRINCIPALES ACCIONES DE CAPACITACIÓN RECIBIDAS POR PERSONAL DOCENTE, ADMINISTRATIVO Y DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ, DURANTE EL AÑO 1996

TEMA	*TIPO DE ACCIÓN*	*INSTITUCIÓN O UNIDAD ORGANIZADORA*	*FUNC. DE LA UTP BENEFICIADOS*	*LUGAR DONDE SE OFRECIÓ*
- *Imagen Corporativa de Gestiones Oficiales y Corporaciones Públicas*	*Seminario*	*Facultad de Ing. Industrial - UTP*	*57*	*Sede Central-Biblioteca UTP*
- *INTERNET*	*Seminario*	*Facultad de Ing. Mecánica - UTP*	*24*	*Sede Central -UTP*
- *La Universidad para el Siglo XXI*	*Seminario*	*Facultad de Ing. Industrial - UTP*	*46*	*Extensión Tocumen*
- *Lenguaje Visual Basic*	*Seminario*	*Facultad de Ing. de Sistemas Computacionales - UTP*	*4*	*C. Reg. de Azuero*
- *Manejo de la Base Documentaria de la Red de Diálogos para el Progreso de la Humanidad (DPH)*	*Taller Centro Americano*	*IICA - PRODAR*	*1*	*Costa Rica*
- *Metodología de Aprendizaje por Equipo*	*Seminario*	*Dirección de Recursos Humanos/Fac. Ingeniería Industrial*	*15*	*Sede Central-UTP*
- *Manejo de Equipo Metrológico*	*Seminario*	*Instituto Centroamericano de Tecnología Industrial*	*1*	*Guatemala*
- *Metodología de la Investigación Científica*	*Seminario*	*Vice Rectoría de Investigación, Postgrado y Extensión -UTP*	*18*	*Sede Central-UTP*
- *Métodos Rápidos de Análisis de Laboratorios*	*Conferencia*	*Merk, S.A.*	*3*	*USMA*

PRINCIPALES ACCIONES DE CAPACITACIÓN RECIBIDAS POR PERSONAL DOCENTE, ADMINISTRATIVO Y DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ, DURANTE EL AÑO 1996

TEMA	*TIPO DE ACCIÓN*	*INSTITUCIÓN O UNIDAD ORGANIZADORA*	*FUNC. DE LA UTP BENEFICIADOS*	*LUGAR DONDE SE OFRECIÓ*
- Modelos de Implantación de Calidad Total	*Taller Pasantía*	*Programa de Cooperación Técnica y Científica Panamá-México*	*3*	*Inst. Tamaulipeco para la Elevación de la Productividad y la Calidad, México*
- Multimedia y Educación, Nuevas Tendencias Tecnológicas en Base de Datos	*Conferencia*	*Vice Rectoría de Investigación, Postgrado y Extensión-UTP*	*9*	*Sede Central UTP*
- Nueva Ley de Compras y su Reglamentación	*Seminario*	*Asesoría Legal-UTP*	*40*	*Sede Central UTP*
- Prácticas para la Administración de Redes	*Seminario*	*Red Científica Peruana*	*1*	*Lima, Perú*
- Personalidad y Relaciones Humanas en la Atención al Público	*Seminario*	*Dirección de Recursos Humanos-UTP*	*12*	*Edif. Admtivo. -UTP*
- Perspectiva de Desarrollo de la Agroindustria Rural: Experiencia Argentina, Estrategias de Investigación y Desarrollo	*Conferencia*	*Fondo Argentino de Cooperación Horizontal/CEPIA*	*9*	*CEPIA - UTP*

PRINCIPALES ACCIONES DE CAPACITACIÓN RECIBIDAS
POR PERSONAL DOCENTE, ADMINISTRATIVO Y DE INVESTIGACIÓN
DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ, DURANTE EL AÑO 1996

TEMA	TIPO DE ACCIÓN	INSTITUCIÓN O UNIDAD ORGANIZADORA	FUNC. DE LA UTP BENEFICIADOS	LUGAR DONDE SE OFRECIÓ
- Presupuesto Familiar	Seminario	Dirección de Recursos Humanos-UTP	31	Edif. Admtivo.-UTP
- Principales Herramientas Utilizadas en INTERNET: Correo Electrónico, Nestcape y FTP	Seminario	Facultad de Ing. Eléctrica - ENIAC-UTP	17	ENIAC-FIE-UTP
- Primer Congreso de Bibliotecas Universitarias	Congreso	Universidad de Panamá	6	Facultad de Derecho
- Procedimiento Policivo	Seminario	Dirección de Recursos Humanos-UTP	35	Edif. Admtivo.-UTP
- Programación Orientada a Objetos	Seminario	Facultad de Ing. Sistemas Comput.	4	C. Reg. de Veraguas
- Programación SAS y Análisis de Encuestas y Experimentos	Seminario	CEPIA-UTP	17	Edif. Admtivo.-UTP
- Relaciones Humanas y Motivación Laboral	Seminario	Dirección de Recursos Humanos-UTP	23	Edif. Admtivo.-UTP
- Salud Ocupacional y Prestaciones Económicas de la Caja de Seguro Social	Seminario	Dirección de Recursos Humanos-UTP	24	Edif. Admtivo.-UTP
- Saneamiento y Medio Ambiente	Jornada	INRENARE, MINSA, ANCON y UNACHI	24	David, Chiriquí

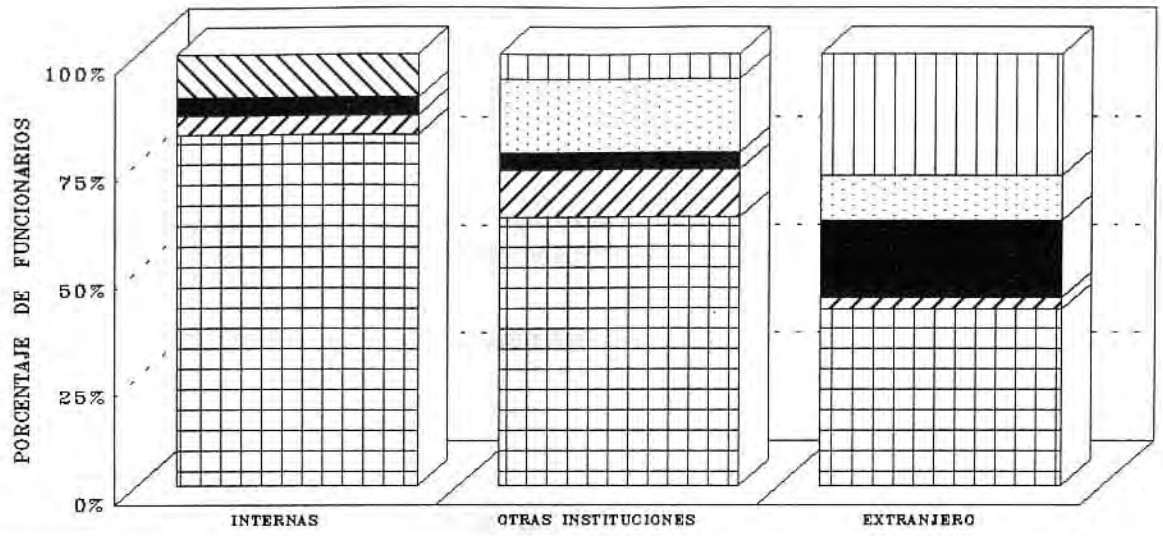
PRINCIPALES ACCIONES DE CAPACITACIÓN RECIBIDAS
POR PERSONAL DOCENTE, ADMINISTRATIVO Y DE INVESTIGACIÓN
DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ, DURANTE EL AÑO 1996

TEMA	*TIPO DE ACCIÓN*	*INSTITUCIÓN O UNIDAD ORGANIZADORA*	*FUNC. DE LA UTP BENEFICIADOS*	*LUGAR DONDE SE OFRECIÓ*
- Saneamiento y Medio Ambiente	*Jornada*	*INRENARE, MINSA, ANCON y UNACHI*	*24*	*David, Chiriquí*
- Seguridad Sísmica de las Construcciones para Centro América y el Caribe	*Curso*	*Centro Nacional de Prevención de Desastres*	*1*	*México, D.F.*
- Serie de Normas ISO 9,000 y Acreditación de Laboratorios	*Conferencia*	*CEI-Lab. de Metrología-UTP*	*5*	*Sede Central, CE-48 UTP*
- Sistemas de Aire Acondicionado Eficientes en Edificios	*Seminario*	*IRHE/Comunidad Económica Europea*	*5*	*IRHE*
- Sistema Operativo y Procesadores de Palabras	*Seminario*	*Centro de Cómputo-UTP*	*14*	*Vice Rectoría Académica- UTP*
- Técnicas de Energías Renovables en la Ingeniería, Arquitectura y Agricultura	*Seminario*	*Universidad Internacional de Andalucía*	*1*	*España*
- Técnicas de Supervisión	*Seminario*	*Dirección de Recursos Humanos-UTP*	*14*	*Edif. Admtivo.-UTP*
- Telecomunicaciones, Multimedios y su Futuro	*Seminario*	*INTEL, S.A.*	*2*	*Hotel El Panamá*

PRINCIPALES ACCIONES DE CAPACITACIÓN RECIBIDAS
POR PERSONAL DOCENTE, ADMINISTRATIVO Y DE INVESTIGACIÓN
DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ, DURANTE EL AÑO 1996

TEMA	TIPO DE ACCIÓN	INSTITUCIÓN O UNIDAD ORGANIZADORA	FUNC. DE LA UTP BENEFICIADOS	LUGAR DONDE SE OFRECIÓ
- Tuberías Termoplásticas de PVC y Sistemas de Drenajes con Tuberías Rib Loc	Conferencia	Centro Regional de La Chorrera/ Empresa Termoplástica, S.A.	9	C. R. de La Chorrera
- Uso de las Herramientas Informáticas PERFILMAP para la Caracterización de la Vulnerabilidad Vial a los Peligros Naturales	Curso	OEA-ECHO-IPC	3	Costa Rica
- Uso de los Recursos de INTERNET y Diseño de Páginas Web I y II	Seminario	Red Académica y de Investigación PANNet	22	Sede Central - UTP
- Windows Básico	Seminario	VIPE-Centro de Cómputo-UTP	51	Edif. Admtivo.-UTP

PARTICIPACIÓN DE FUNCIONARIOS EN ACCIONES DE CAPACITACIÓN INTERNAS Y EXTERNAS, SEGÚN TIPO DE ADIESTRAMIENTO, DURANTE EL AÑO 1996



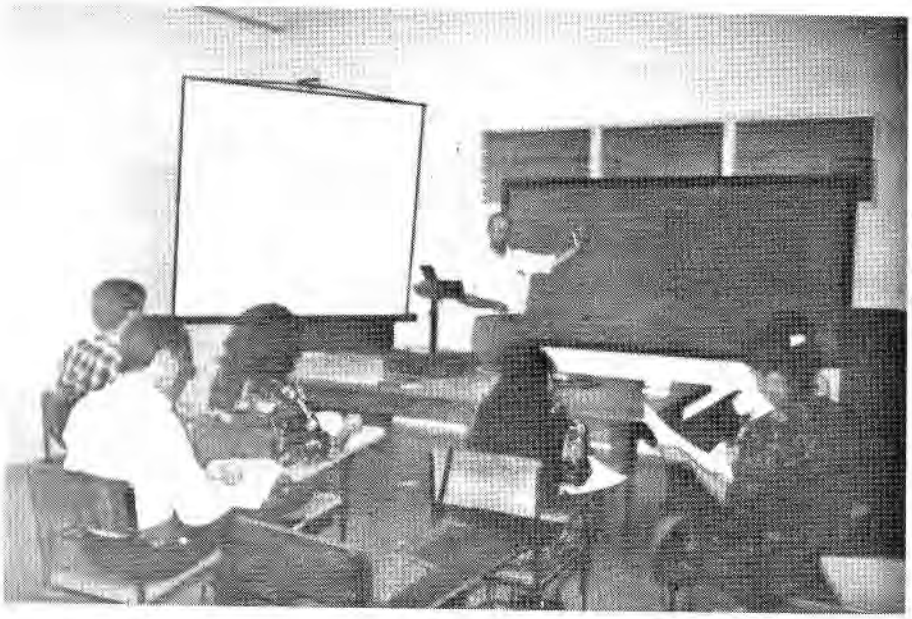
	INTERNAS	OTRAS INSTITUCIONES	EXTRANJERO
OTROS	0	9	11
JORNADAS	0	26	4
CHARLAS	146	0	0
CURSOS	57	6	7
CONFERENCIAS	65	17	1
SEMINARIOS	1,187	96	16

CANTIDAD DE PERSONAS POR TIPO DE ADIESTRAMIENTO

FUENTE:Informaciones suministradas por las unidades de la institución y procesadas en la DIPLAN.

Seminario
Aplicación de Diagnósticos Tecnológicos
Cuantitativos (DTC) en Pequeñas y Medianas Empresas

Seminario
Aplicación del Planeamiento Curricular Diseñado



Seminario
Conservación de Frutas y Hortalizas

Seminario
Evaluación y Alternativas para el
Desarrollo y Mejoramiento de la Red Vial en Panamá

Seminario
Imagen Corporativa de Gestiones Oficiales y Corporaciones Públicas

Conferencia
Perspectiva de Desarrollo de la Agroindustria Rural:
Experiencia Argentina

Por otro lado, la Universidad Tecnológica de Panamá, en conjunto con otras Instituciones, tales como: el Ministerio de Comercio e Industrias, el Instituto Panameño Autónomo Cooperativo, el Ministerio de Educación, la Asociación Panameña de Ejecutivos de Empresa, Mc Graw-Hill Interamericana Editores, el Programa Bolívar y el Ministerio de Hacienda y Tesoro, entre otras, organizaron cerca de nueve acciones de capacitación, a las cuales asistieron funcionarios de esta Universidad y de otros sectores del País. Seguidamente se presentan los temas desarrollados y las entidades que participaron en la organización:

- *Seminario Taller sobre Gestión de la Productividad, UTP/MICI/IDIAP bajo el auspicio del Gobierno Mexicano.*

- *Jornada Taller de Articulación entre el Nivel Medio y Nivel Superior de Educación, UTP/MINEDUC Convenio de Cooperación y Asistencia Técnica.*

- *Conferencias: La Educación: Un reto para Latinoamérica y Perspectivas para Latinoamérica en un Mundo Globalizado, UTP/APEDE/Mc Graw-Hill Interamericana Editores.*

- *Conferencias sobre Estrategias de Desarrollo Integral para Panamá Hacia el Siglo XXI, UTP/MICI.*

Jornada Taller de Articulación entre el Nivel Medio y Nivel Superior de Educación

- *Seminario Taller sobre Políticas de Fomento Productivo y los Cambios Institucionales, UTP/MICI.*

- *Conferencia sobre Incubadoras de Empresas Tecnológicas en Panamá, UTP/Programa Bolívar.*

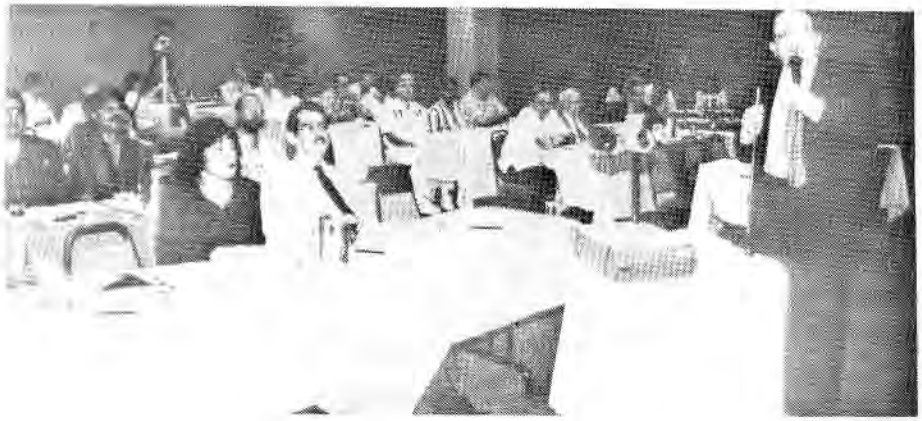
- *Seminario sobre Cómo Aplicar un Modelo de Calidad Total en una Escuela de Enseñanza Superior, FII-UTP/IPACOOP.*

- *Ciclo de Conferencias de Modelos Administrativos para el Siglo XXI para la Pequeña y Mediana Empresa, FII-UTP/IPACOOP.*

- *Seminario Hacia el Siglo XXI: Reinvención de la Empresa para Sobrevivir, UTP/Ministerio de Hacienda y Tesoro.*

Con relación al ***perfeccionamiento académico*** *del personal de la Institución, se puede señalar que 1996 fue un año de logros significativos en este aspecto, ya que un total de 85 funcionarios, tanto de la Sede Central, como de los Centros Regionales, culminaron con éxito sus estudios de grado y de postgrado, en Universidades dentro y fuera del País.*

Los títulos obtenidos por estos funcionarios corresponden a 33 diferentes carreras: 9 a nivel de Maestría, 5 Postgrados, 13 Licenciaturas y 6 carreras de nivel Técnico. El 61% de estas carreras son impartidas por esta Universidad, mientras que el resto corresponde a carreras de la Universidad de Panamá (24%), de universidades privadas (6%) y universidades del extranjero (9%).



Seminario
Hacia el Siglo XXI: Reinvención de la Empresa para Sobrevivir

TÍTULOS ACADÉMICOS LOGRADOS POR PERSONAL DOCENTE, ADMINISTRATIVO Y DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ, DURANTE EL AÑO 1996

TÍTULO	*SECTOR AL QUE PERTENECEN LOS FUNCIONARIOS*	*CANTIDAD DE FUNCIONARIOS*	*FINANCIAMIENTO*	*LUGAR DE ESTUDIO*
- *Maestría en Administración de Sistemas de Información*	*Docente*	*2*	*Recursos Propios*	*Universidad Santa María La Antigua*
- *Maestría en Ciencias Computacionales*	*Docente*	*3*	*Exoneración UTP y Recursos Propios*	*Universidad Tecnológica de Panamá*
- *Maestría en Ciencias de los Alimentos*	*Investigación*	*1*	*Beca Fulbright-Laspau y Licencia UTP*	*Estados Unidos*
- *Maestría en Ciencias Básicas de la Ingeniería*	*Investigación*	*1*	*Recursos Propios*	*Universidad Tecnológica de Panamá*
- *Maestría en Ciencias con Especialización en Administración Industrial*	*Administrativo*	*1*	*Exoneración UTP*	*Universidad Tecnológica de Panamá*
- *Maestría en Consejería Educativa*	*Docente*	*1*	*Beca Fulbright-Laspau y Licencia UTP*	*Estados Unidos*
- *Maestría en Ingeniería Industrial con Especialización en Administración*	*Investigación* *Administrativo*	*1* *1*	*Exoneración UTP y Recursos Propios*	*Universidad Tecnológica de Panamá*
- *Maestría en Lingüística Inglesa*	*Docente*	*1*	*Recursos Propios*	*Columbus University, Panamá*
- *Maestría en Trabajo Social*	*Administrativo*	*1*	*Beca del Serv. Alemán de Intercambio Académico*	*Honduras*

TÍTULOS ACADÉMICOS LOGRADOS POR PERSONAL DOCENTE, ADMINISTRATIVO Y DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ, DURANTE EL AÑO 1996

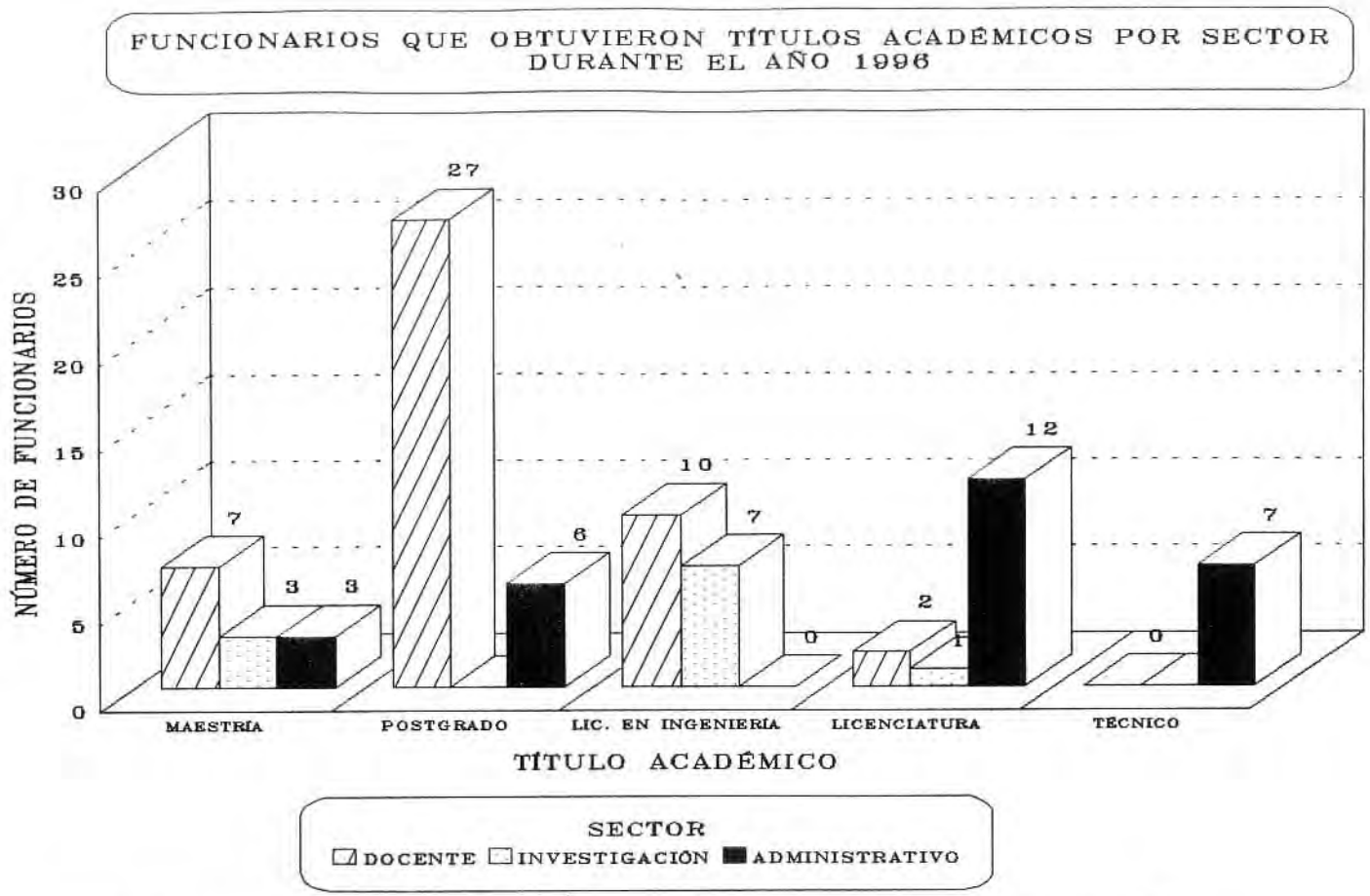
TÍTULO	*SECTOR AL QUE PERTENECEN LOS FUNCIONARIOS*	*CANTIDAD DE FUNCIONARIOS*	*FINANCIAMIENTO*	*LUGAR DE ESTUDIO*
- *Postgrado en Alta Gerencia*	*Administrativo*	*6*	*Exoneración UTP y*	*Universidad Tecnológica de Panamá*
	Docente	*8*	*Recursos Propios*	
- *Postgrado en Bienestar Familiar*	*Docente*	*1*	*Recursos Propios*	*Universidad de Panamá*
- *Postgrado en Docencia Superior*	*Docente*	*8*	*Recursos Propios*	*Universidad de Panamá*
- *Postgrado en Ingeniería de Plantas*	*Docente*	*4*	*Exoneración UTP y Recursos Propios*	*Universidad Tecnológica de Panamá*
- *Postgrado en Sistemas de Información Geográfica*	*Docente*	*6*	*Exoneración UTP y Recursos Propios*	*Universidad Tecnológica de Panamá*
- *Licenciatura en Ingeniería Civil*	*Investigación*	*1*	*Recursos Propios*	*Universidad Tecnológica de Panamá*
- *Licenciatura en Ingeniería Eléctrica y Electrónica*	*Docente*	*5*	*Recursos Propios*	*Universidad Tecnológica de Panamá*
- *Licenciatura en Ingeniería Electromecánica*	*Docente*	*2*	*Recursos Propios*	*Universidad Tecnológica de Panamá*
- *Licenciatura en Ingeniería Mecánica*	*Docente*	*3*	*Recursos Propios*	*Universidad Tecnológica de Panamá*
- *Licenciatura en Ingeniería de Sistemas Computacionales*	*Investigación*	*6*	*Exoneración UTP, Recursos Propios y Beca IFARHU*	*Universidad Tecnológica de Panamá*
- *Licenciatura en Administración de Empresas*	*Administrativo*	*1*	*Recursos Propios*	*Universidad de Panamá*

TÍTULOS ACADÉMICOS LOGRADOS POR PERSONAL DOCENTE, ADMINISTRATIVO Y DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ, DURANTE EL AÑO 1996

TÍTULO	*SECTOR AL QUE PERTENECEN LOS FUNCIONARIOS*	*CANTIDAD DE FUNCIONARIOS*	*FINANCIAMIENTO*	*LUGAR DE ESTUDIO*
- *Licenciatura en Contabilidad*	*Administrativo*	*2*	*Recursos Propios*	*Universidad de Panamá*
- *Licenciatura en Humanidades con Especialización en Bibliotecología*	*Administrativo*	*1*	*Recursos Propios*	*Universidad de Panamá*
- *Licenciatura en Periodismo*	*Administrativo*	*1*	*Recursos Propios*	*Universidad de Panamá*
- *Licenciatura en Relaciones Públicas*	*Administrativo*	*1*	*Recursos Propios*	*Universidad de Panamá*
- *Licenciatura en Tecnología Administrativa*	*Administrativo*	*3*	*Exoneración UTP y Recursos Propios*	*Universidad Tecnológica de Panamá*
- *Licenciatura en Tecnología Industrial*	*Administrativo*	*3*	*Exoneración UTP y*	*Universidad Tecnológica de Panamá*
	Investigación	*1*	*Recursos Propios*	
- *Licenciatura en Tecnología Mecánica Industrial*	*Docente*	*2*	*Recursos Propios*	*Universidad Tecnológica de Panamá*
- *Técnico en Archivos con Especialización en Archivos Administrativos*	*Administrativo*	*1*	*Recursos Propios*	*Universidad de Panamá*
- *Técnico en Ingeniería con Especialización en Administración*	*Administrativo*	*1*	*Exoneración UTP y Recursos Propios*	*Universidad Tecnológica de Panamá*
- *Técnico en Ingeniería con Especialización en Electricidad*	*Administrativo*	*1*	*Recursos Propios*	*Universidad Tecnológica de Panamá*

TÍTULOS ACADÉMICOS LOGRADOS POR
PERSONAL DOCENTE, ADMINISTRATIVO Y DE INVESTIGACIÓN
DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ, DURANTE EL AÑO 1996

TÍTULO	*SECTOR AL QUE PERTENECEN LOS FUNCIONARIOS*	*CANTIDAD DE FUNCIONARIOS*	*FINANCIAMIENTO*	*LUGAR DE ESTUDIO*
- *Técnico en Ingeniería con Especialización en Electrónica*	*Administrativo*	*1*	*Recursos Propios*	*Universidad Tecnológica de Panamá*
- *Técnico en Ingeniería con Especialización en Mecánica Industrial*	*Administrativo*	*1*	*Exoneración UTP y Recursos Propios*	*Universidad Tecnológica de Panamá*
- *Técnico en Ingeniería con Especialización en Programación y Análisis de Sistemas*	*Administrativo*	*2*	*Recursos Propios*	*Universidad Tecnológica de Panamá*



FUENTE: Informaciones suministradas por las unidades de la institución y procesadas en la DIPLAN.

CONVENIOS SUSCRITOS EN EL AÑO 1996 ENTRE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ Y ENTIDADES Y ORGANIZACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES

ENTIDADES Y ORGANIZACIONES CON QUE SE SUSCRIBE EL CONVENIO	*DURACIÓN DEL CONVENIO*	*CARACTERÍSTICAS DEL CONVENIO*
Instituto Tecnológico de Costa Rica	*5 años*	*Promueve el intercambio de profesores, investigadores y estudiantes así como la realización de proyectos de investigación y eventos culturales.*
Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología	*5 años*	*Interconexión a la Red INTERNET.*
Asociaciones que Integran el Grupo Promotor del Desarrollo Sostenible de la Comunidad de Nuevo Chagres	*3 años*	*Propicia la realización de acciones tendientes a promover el Desarrollo de la Comunidad de Nuevo Chagres.*
Programa Bolívar	*Indefinido*	*Incorpora a la Universidad Tecnológica de Panamá a la Comisión Nacional del Programa Bolívar y establece las oficinas antenas en el Centro Regional de Azuero y Chiriquí para el desarrollo de proyectos.*
Cámara Panameña de la Construcción	*5 años*	*Propicia la realización de proyectos conjuntos de carácter académico, científico, tecnológico y cultural.*
Instituto Nacional Ecuatoriano de Normalización	*5 años*	*Promueve la cooperación técnica y científica en materia de metrología, normas, verificación y certificación.*
Contraloría General de la República	*5 años*	*Propicia la cooperación técnica y el desarrollo de proyectos conjuntos de carácter académico, científico y tecnológico.*
Radio y Televisión Educativa, Canal Once	*2 años*	*Promueve la realización de asesorías, orientación en la ejecución de programas, videos, etc.*
Comisión del Canal de Panamá, la Universidad de Panamá y la Universidad Santa María La Antigua	*Indefinido*	*Promueve programas de orientación y familiarización sobre el Canal de Panamá.*
Alcaldía de Panamá	*5 años*	*Promueve la realización de asesorías, capacitación, envío de especialistas y desarrollo de estudios, consultorías e investigaciones de mutuo interés.*

Firma de Convenio entre la Comisión del Canal de Panamá, la Universidad Santa María la Antigua y la Universidad Tecnológica de Panamá

Firma de Convenio entre la Contraloría General de la República y la Universidad Tecnológica de Panamá

INTERCAMBIO CON UNIVERSIDADES

Mediante la ejecución de convenios existentes entre la Universidad Tecnológica de Panamá y otras universidades, la Institución logró durante este año 1996, fomentar acciones en materia de cooperación académica, científica, tecnológica y cultural a nivel interuniversitario, obteniéndose lo siguiente:

- *En el marco del* ***Programa Intercampus****, esta Universidad recibió a estudiantes y profesores de prestigiosas universidades de España. Durante su estadía, compartieron experiencias académicas, de investigación y de extensión, con estudiantes, docentes, administrativos e investigadores. Los profesores tuvieron la oportunidad de ofrecer conferencias, seminarios y charlas que versaron sobre diversos temas de interés; tanto en la Sede Central como en los Centros Regionales.*

- *A través de la ejecución del Convenio firmado entre la Universidad Tecnológica de Panamá y la* ***Universidad de Delaware****, se recibió la visita de un profesor que se integró a las labores académicas, impartiendo clases de Inglés a grupos de docentes, estudiantes, administrativos e investigadores de esta Universidad.*

- *Mediante el Programa de Cooperación del Gobierno de la República de Argentina, se recibió la visita de un experto de la* ***Universidad del Litoral****, quien brindó asistencia técnica al área de Alimentos del Centro de Producción e Investigaciones Agroindustriales.*

- *Expertos consultores del* ***Instituto Tecnológico de Costa Rica****, visitaron esta Universidad, con los siguientes objetivos: firmar un convenio de cooperación entre ambas instituciones, intercambiar experiencias con el personal de la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales y del Centro de Cómputo; y dictar conferencias magistrales en el área de Multimedia, Informática Educativa y Bases de Datos.*

CONGRESOS, JORNADAS Y OTROS EVENTOS

Durante el año 1996, la Universidad Tecnológica de Panamá, a través de sus unidades académicas, administrativas y de investigación, tanto de la Sede Central como de los Centros Regionales, organizó un gran número de eventos académicos, científicos y tecnológicos, que contribuyeron a la formación integral del estudiantado y que además beneficiaron significativamente al resto de la comunidad universitaria y a muchos profesionales del País, lográndose una mayor proyección institucional.

A continuación se presenta un resumen de los eventos más relevantes.

UNIDADES ACADÉMICAS DE LA SEDE CENTRAL

- *Del 23 al 25 de octubre, la* ***Facultad de Ingeniería Civil*** *llevó a cabo, en el Centro de Adiestramiento de la Cámara Panameña de la Construcción el seminario titulado* ***Alternativas para el Mejoramiento y Desarrollo de la Red Vial de Panamá.*** *Esta actividad fue organizada por los estudiantes de tercer año de la carrera de Licenciatura en Ingeniería Civil y estuvo dirigida a ingenieros, arquitectos, estudiantes y público en general. Se expusieron temas sobre: La Problemática de la Red Vial, Estudios de Impacto Ambiental, Perspectivas de la Expansión Vial como Instrumento para el Desarrollo Rural de Futuros Proyectos, entre otros.*

- *Con motivo de cumplirse un año del fallecimiento del Dr. Víctor Levi Sasso, figura cimera de la creación de esta Alta Casa de Estudios Tecnológicos, destacado educador de la juventud universitaria, profesional de la Ingeniería y Primer Rector, la Facultad de Ingeniería Civil llevó a cabo un Acto de Recordación en el que participaron autoridades y profesores de esta Universidad.*

- ***La Facultad de Ingeniería Eléctrica*** *celebró la* ***VIII Jornada Técnica de Energía****, los días 4 y 5 de julio con el lema "****Desarrollo de Nuevas Tecnologías en la Ingeniería Eléctrica****", organizada por los estudiantes de la carrera de Ingeniería Eléctrica y Electrónica, tuvo como objetivo dar un vistazo a los avances de la Ingeniería Eléctrica y sus proyecciones para el futuro. Se presentaron diversos temas tales como: Nanotecnología, Análisis Comparativo entre Autos Eléctricos y Autos con Celdas de Hidrógeno, Superconductores, Efectos de los Campos Electromagnéticos a Alta y Baja Frecuencia.*

- *De igual forma los estudiantes de la carrera de Ingeniería Electromecánica organizaron la* ***IX Jornada Técnica de Energía*** *bajo el título* ***Hacia una Universidad Virtual****, la cual fue realizada en el Paraninfo de la Universidad de Panamá. En esta*

Con el Tema Desarrollo de Nuevas Tecnologías se celebró la VIII Jornada Técnica de Energía

Jornada se desarrollaron temas relacionados al proceso de información, realidad virtual y sus proyecciones al futuro. Se contó con expertos expositores nacionales y asistieron docentes, estudiantes, administrativos, invitados especiales y profesionales del área.

- ***La Tercera Semana de la Ingeniería Eléctrica (SIE'96)**, se celebró del 17 al 21 de junio, en el Salón Diamante del Hotel El Panamá, bajo el lema **Hacia la Excelencia en la Formación de Nuevos Profesionales**. Este evento se realizó con un ciclo*

de conferencias, giras técnicas, tutoriales, investigaciones científicas y aplicaciones tecnológicas tanto en el campo de la electricidad como en el de la electrónica. Los temas expuestos versaron sobre: Energía Eólica, Alternativa Energética, Puesta aTierra, Protección contra Descargas, Tecnología Digital en Audio, Tendencias de los Sistemas Inalámbricos y otros. Se contó con destacados expositores internacionales y de empresas privadas e instituciones públicas tales como: SONY, TEXACO, Refinería Panamá, Instituto Nacional de Telecomunicaciones,

Semana de la Ingeniería Eléctrica (SIE '96)

Instituto de Recursos Hidráulicos y Electrificación, Instituto Nacional para la Formación Profesional Asistieron más de 450 personas, entre estudiantes, profesores y profesionales de la especialidad.

- *Del 18 al 22 de marzo, en el Ateneo de Ciencias y Artes de la Sociedad Panameña de Ingenieros y Arquitectos, la* ***Facultad de Ingeniería Eléctrica*** *organizó un* ***Ciclo de Conferencias*** *con el objetivo de dar a conocer los avances tecnológicos alcanzados en el área de los Sistemas Especiales Electrónicos. Algunos de los temas presentados son los siguientes: Sistemas de Alarmas contra Incendios, Central Telefónica Acatel 4300, Equipos: Socet y Correo de Voz Kassie, Winstar Único Reloj de Control de Asistencia en Ambiente Windows, Cableado Estructurado y Circuitos Cerrados de Televisión. Participaron como expositores destacados profesionales de la especialidad y se contó con el apoyo del Grupo Simplex, pioneros en esta área.*

- *Bajo el lema* ***Apertura de Mercados: Realidades, Proyecciones y Retos de la Nueva Industria****, se celebró e l* ***III Congreso de Ingeniería Industrial*** *del 2 al 6 de diciembre en el Centro de Convenciones ATLAPA. En este evento se ofrecieron 26 conferencias y participaron expositores provenientes de México, Venezuela, Chile y Colombia. El objetivo del mismo fue mantener actualizados tanto a estudiantes y profesionales en los aspectos que conllevan al mejoramiento de la calidad de vida de los panameños y a la modernización del País. Asistieron aproximadamente 500 personas entre profesionales y estudiantes.*

- ***La Facultad de Ingeniería Industrial****, por intermedio de los estudiantes de IV año de la carrera de Licenciatura en Ingeniería Industrial, realizó los días 4 y 5 de julio, el cónclave denominado* ***IV Encuentro de Gerentes de Recursos Humanos*** *con el tema* ***Desarrollo del Recurso Humano: Reto del Gerente Frente a las Tendencias de la Modernización****, celebrado en el Salón Diamante del Hotel El Panamá. El evento tuvo como objetivos fundamentales destacar la importancia del recurso humano frente al desafío de un mercado cambiante; determinar los aspectos necesarios para el impulso y desarrollo del potencial humano con el fin de crear nuevas políticas y estrategias para la administración de personal.*

IV Encuentro de Gerentes de Recursos Humanos

- ***La Facultad de Ingeniería Mecánica**, en conjunto con la Sociedad Tecnológica de Ingeniería Mecánica, organizó la tercera versión **Conferencias y Clínicas Mecánica (CCM'96)**, celebrada del 12 al 15 de septiembre en el Centro de Convenciones ATLAPA. Durante este evento se ofreció una serie de conferencias que abarcaron temas en diversas áreas de la Ingeniería Mecánica, tales como: Recuperación de Energía en Aire Acondicionado en Panamá, Generación de Códigos G. para el Control Numérico, Contaminación Atmosférica, Refrigeración y Aire Acondicionado,*

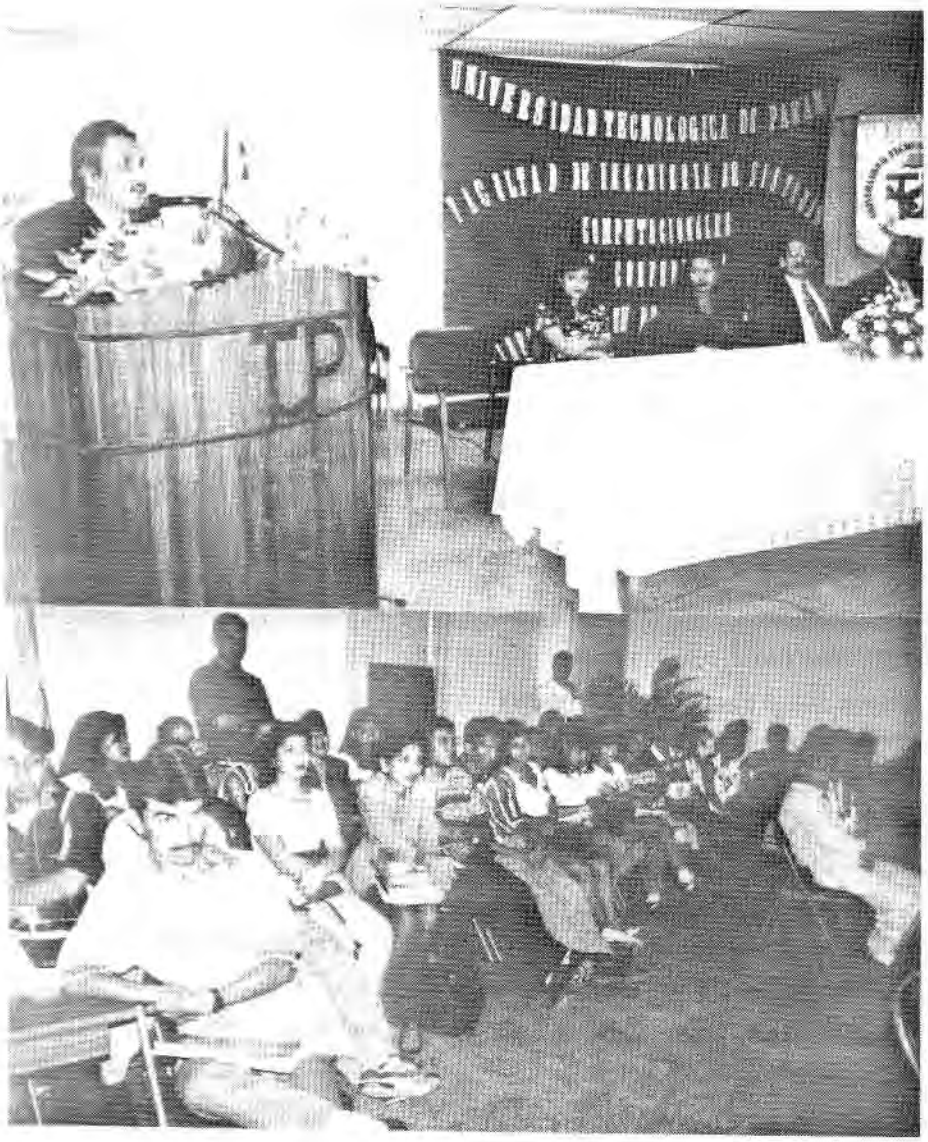
Diseño Asistido por Computadora, Transformación de Materiales a través de los Procesos de Extrusión. Además se presentaron clínicas y tutoriales con aplicaciones a diferentes disciplinas ingenieriles. Este evento tuvo como objetivo promover entre profesionales ingenieros, técnicos, estudiantes, comerciantes e industriales a nivel nacional e internacional la última tecnología disponible para lograr la adecuada selección y uso de herramientas, junto con el mantenimiento de equipos y accesorios.

Conferencias y Clínicas Mecánica '96

- *De igual forma, se organizó un* ***Ciclo de Conferencias Semanal****, cuyo propósito fue el de dar a conocer a estudiantes y profesionales, los avances tecnológicos más recientes desarrollados en el campo de la Ingeniería Mecánica y áreas afines. Algunos de los temas expuestos fueron: Tractores y Equipos Agrícolas, El Desafío de la Exploración Espacial, Contaminación Atmosférica y Energías Renovables y sus Aplicaciones.*

- ***La Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales****, con el patrocinio de la Organización de las Naciones para la Educación, la Ciencia y la Cultura, organizó el evento* ***V Escuela Informática de la UNESCO****, del 26 de agosto al 6 de septiembre. El mismo consistió en una serie de seminarios y talleres en donde se trató sobre: Redes de Computadoras, Auditoría de Sistemas, Base de Datos Avanzadas, Ingeniería del Conocimiento. Se contó con distinguidos expositores de Venezuela, Chile y Costa Rica. Asistieron a dicho evento, aproximadamente 60 personas.*

- ***Foro: Retos de la Producción de Sistemas para el Siglo XXI****. Evento realizado el 26 de noviembre, organizado por estudiantes del III año de Técnico en Ingeniería con Especialización en Programación y Análisis de Sistemas. Este foro tuvo como finalidad lograr que los estudiantes se nutran de*



Foro
Retos de la Producción de Sistemas para el Siglo XXI

conocimientos actualizados en cuanto a temas de gran importancia como lo son: Realidad Virtual, Estrategia Intranet de Microsoft, INTERNET como Canal Abierto a la Comercialización y la Ley de Derecho de Autor en el área de Software.

- *Los estudiantes de la segunda promoción del Postgrado de Auditoría de Sistemas realizaron la* ***II Jornada de Auditoría de Sistemas****, efectuada el 11 de abril.*

Entre las actividades realizadas en este evento se tienen: Demostración de Software de Seguridad en Ambiente de Redes de Computadoras; Conferencias sobre Controles en Redes de Intercambio Electrónico de Datos; Panel bajo el título: Diseño y Evaluación de Controles en Ambientes de Redes. Dicho evento contó con la participación de distinguidos conferencistas nacionales; así como de México y Colombia. Al mismo asistieron más de 300 personas entre profesionales, docentes y estudiantes.

- ***Primer Simposium de Comunicación de Datos,*** *realizado por estudiantes del IV año de la carrera de Ingeniería de Sistemas Computacionales. El propósito de esta actividad fue el de lograr una mayor familiarización con las últimas tecnologías de comunicación de datos. En este simposium se ofreció una serie de conferencias magistrales que trataron sobre los siguientes temas: Telefonía Celular, Redes de Comunicación y Protocolos de Comunicación.*

- *Por su parte, la* ***Coordinación de Ciencias Sociales e Idiomas*** *llevó a cabo del 12 al 14 de febrero el evento* ***Homenaje al Maestro Rodrigo Miró G.;*** *el mismo consistió en una serie de actividades culturales entre las cuales se mencionan: Conferencias, recital poético, tertulia y conversatorio sobre la personalidad intelectual de Rodrigo Miró. Este homenaje tuvo como propósito el honrar la tesonera e importantísima labor del profesor Miró, como investigador y exégeta de nuestra cultura. Participaron en este evento, 22 escritores e intelectuales panameños.*

- *Del 23 al 27 de septiembre se llevó a cabo* ***La Semana del Libro,*** *bajo el lema* ***Mujeres, Periodismo y Literatura.*** *Este programa incluyó las actividades siguientes: Una conferencia magistral titulada Vigencia del Libro en el Umbral del Siglo XXI; una mesa redonda denominada Aportes de la Mujer en los Medios de Comunicación Social de Panamá, recital poético, lectura de cuentos y análisis de los mismos. Fueron expositores del evento, distinguidas personalidades de los medios de comunicación y destacados profesionales del arte.*

CENTROS REGIONALES

- *Del 16 al 18 de octubre, el* ***Centro Regional de Azuero,*** *organizó el* ***Primer Encuentro Informático y Tecnológico en Azuero,*** *con el lema* ***Actividades en Informática y Paquetes Automatizados Asociados,*** *en el cual se desarrolló un ciclo de conferencias y un seminario-taller en donde fueron expuestos temas sobre Programación Orientada a Objeto, Programación C++, Windows '95, Creación de Páginas para INTERNET,*

Semana del Libro organizada por la Coordinación de Ciencias Sociales e Idiomas

Bases de Datos, Cómo Crear Videos por Computadoras y Automatización de Oficinas, entre otros. El evento tuvo como finalidad que los docentes y estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales de este Centro Regional, actualizaran conocimientos sobre las últimas herramientas utilizadas en programación.

- *Con el lema* ***Panamá Ante la Globalización, el Gran Desafío****, celebró el* ***Centro Regional de Azuero la Tercera Semana de la Ingeniería****, del 16 al 20 de septiembre . Entre los objetivos de este evento se tiene el de divulgar las nuevas corrientes económicas y su repercusión en las actividades industriales, comerciales y agrícola de nuestro país. Durante este evento se desarrolló un ciclo de conferencias sobre la Importancia de la Educación Científica-Tecnológica ante una Nueva Era de Conocimientos, las Normas ISO 9000, Nuevas Tecnologías en el Campo*

de la Informática (INTERNET y Multimedia) y la Apertura de Mercados, entre otros. Se contó con la asistencia de más de 350 personas, entre invitados especiales, profesionales, empresarios, estudiantes, y personal administrativo.

- *El* ***Centro Regional de Bocas del Toro*** *realizó del 21 al 23 de agosto, la* ***Primera Feria Informática EXPO FIS'96****. Este evento incluyó dentro de sus actividades la presentación de conferencias, películas y trabajos realizados por los estudiantes de esta área; además de una exposició sobre la historia de la computación.*

- *Como parte de la labor social qu desarrolla este Centro, se llevó a cab una gira a la comunidad indígena La Treinta, la cual fue realizad conjuntamente por el Departamento a Orientación Psicológica y los estudiante del Curso de Inglés II, de primer año a la carrera de Técnico en Tecnologi Administrativa; en la misma se distribuy alimentos, ropa y juguetes.*

Gira a la Comunidad de Las Treinta

- *El **Centro Regional de Coclé** organizó del 16 al 20 de septiembre el **Primer Curso Superior Internacional sobre Manejo de la Contaminación de Corrientes Naturales por Aguas Residuales y Uso de Aguas Residuales**. El mismo se ofreció en el Salón de Conferencias del Hotel Dos Continentes de la ciudad de Penonomé y tuvo como objetivo tratar la problemática de la contaminación ambiental de distintas regiones del País. Las exposiciones del tema estuvieron a cargo de expertos asesores peruanos del Centro Panamericano de Ingenieros Sanitarios. Participaron docentes, estudiantes y profesionales de diferentes instituciones gubernamentales y de la empresa privada.*

- *El **Centro Regional de Colón** llevó a cabo, durante los días 18 y 19 de septiembre, en la Sala del Municipio de Colón, el evento **IV Ciclo de Conferencias** titulado **Tecnología del Futuro: Realidad Virtual y Controladores Lógicos y Programables**. Las exposiciones estuvieron a cargo de docentes de la Sede Central y de este Centro Regional. Asistieron al mismo docentes, estudiantes y profesionales del área.*

  *Este Centro ofreció además, del 28 al 30 de octubre, el **II Ciclo de Conferencias '96**. Durante esta actividad se abordaron temas sobre: Normas y Reestructuración de Ingeniería Municipal, Modernización de los Puertos Estatales, Sistemas y Distribución Eléctrica Nacional, Panamerican Route Cable Survey (PRC). Participaron como expositores, profesionales de instituciones gubernamentales, empresas privadas y docentes de este Centro Regional.*

- *En este Centro se recibió la visita de un representante de un Senador de los Estados Unidos, ocasión ésta en que se llevó a cabo una gira por las áreas revertidas, en la cual se contó con la participación de dicho representante, el Sub-Administrador de la ARI, el Director Regional de la ARI, el Alcalde del distrito de Colón, el Director y el Sub-Director del Centro Regional de Colón.*

- *El **Centro Regional de Chiriquí** celebró la **Primera Semana de la Ingeniería Eléctrica**, en el Salón Diplomático de la Feria de San José de David, del 23 al 25 de octubre. En la misma se desarrolló una serie de conferencias que versaron sobre temas como: Las Necesidades Energéticas en Países en Desarrollo y Fuentes Renovables de Energía, Modelos Matemáticos en el Diseño de las Carreras Tecnológicas y Comunicación Inalámbrica entre Computadoras. Participaron expositores de: Bioelectrónica Panamá, S.A., Instituto de Recursos Hidráulicos y Electrificación, Centro Regional de Azuero y de la Sede Central de la Universidad.*

- *La Facultad de Ingeniería Eléctrica de este Centro, organizó durante los días 8 y 9 de agosto el* ***II Ciclo de Conferencias****, en el cual se presentaron temas de gran interés como lo son: Electrónica de Potencia, Futuro Sistema de Socorro y Seguridad Marítima e Introducción al Sistema de Posicionamiento Global. Las exposiciones estuvieron a cargo de expertos consultores de la Universidad de Cádiz, España.*

- *De igual forma, la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales de este Centro con el apoyo de estudiantes y docentes organizó, bajo el lema* ***Educación y Tecnología Hacia el Tercer Milenio****, la* ***V Jornada de Informática,*** *del 13 al 15 de noviembre. Durante este evento se dictaron conferencias y clínicas que versaron sobre: INTERNET y sus Aplicaciones, Windows'95, Cableado Estructurado y Redes, Mantenimiento y Reparación de Equipo, entre otros. Dichos temas fueron expuestos por docentes del Centro y representantes de empresas privadas, tales como: Grupo Simplex, Petroterminal de Panamá, S.A., Electrodinámica, S.A., Vendomática, S.A., Velu Software.*

- *También la Facultad de Ingeniería Mecánica de este Centro, llevó a cabo el* ***Primer Congreso de Profesionales de Ingeniería Mecánica****, celebrado del 28 al 31 de octubre en el Salón de Conferencia de la Cámara de Comercio de la Ciudad de David. Este evento incluyó un ciclo de conferencias que abordaron temas tales como: La Gestión de Calidad en el Recurso Humano, El Sistema de PURIFINER, Las Normas ISO 9000 y La Importancia del Control Numérico en la Industria. Participaron como expositores docentes de la Sede Central; del Centro Regional de Chiriquí y funcionarios de las empresas Termoplástica, S.A., QEQ, S.A. y Chase Manhattan Bank. Asistieron estudiantes, docentes y profesionales del área de la Ingeniería Mecánica.*

- *El* ***Centro Regional de La Chorrera*** *llevó a cabo, del 12 al 17 de octubre, el* ***II Congreso de Ingeniería Industrial,*** *con el tema* ***La Pequeña y Mediana Empresa Frente a la Globalización, con Miras al Siglo XXI****. Durante este congreso se desarrollaron conferencias de actualidad relacionadas al tema, las cuales fueron dictadas por profesionales de: la Sociedad Panameña de Ingenieros y Arquitectos, Unión Nacional de Pequeñas y Medianas Empresas y la Universidad Tecnológica de Panamá. Asistieron a dicho evento estudiantes, docentes y público en general.*

- *La* ***Primera Jornada y Primera Semana de la Ingeniería de Sistemas Computacionales****, se desarrolló en este Centro, del 2 al 5 de julio, bajo el lema* ***Manejo de las Tecnologías de la Informática en el Desarrollo Profesional***

y su Aplicación para Migrar a Sistemas Futuros. El objetivo de esta jornada fue contribuir en forma integral a la formación académica de los futuros profesionales de la Informática.

- *Otro evento importante lo constituyó el **Primer Congreso de Ingeniería**, organizado por las cinco facultades de este Centro y cuyo lema fue **La Ingeniería a la Vanguardia del Desarrollo Tecnológico**, que se desarrolló del 12 al 15 de noviembre. Durante este evento los temas expuestos versaron sobre: Sistemas de Enseñanza Asistido por Computadora para Niños con Parálisis Cerebral, Hacia el Profesionalismo, Aspectos e Impactos de las Tendencias Mundiales de la Globalización y la Economía de Recursos Naturales Frente a la Globalización, entre otros. Se contó con la asistencia de estudiantes, docentes, administrativos y público en general.*

*Igualmente la Coordinación de Ingeniería Industrial de este Centro, desarrolló un **Ciclo de Conferencias** bajo el título: **Libre Empresa**, dictado por profesionales de la Asociación Panameña de Ejecutivos de Empresas. El objetivo de esta actividad fue el de activar en el futuro profesional, la creatividad de manera tal que puedan formar con éxito su propia empresa.*

*El **Centro Regional de Veraguas** celebró la **Segunda Semana de Ciencias Agrícolas**, del 12 al 15 de noviembre, bajo el título **Modernización del Sector Agrícola: Sostenibilidad, Eficiencia y Eficacia, Nuestro Reto**. La misma consistió en un ciclo de conferencias sobre diversos temas de interés entre los cuales se mencionan: Software para la Planificación y Optimización del Diseño de Sistema de Riego, Aplicación de Sistemas de Riego por Aspersión para la Producción de Hortalizas en Tierras Altas de Chiriquí, Ingreso de Panamá a la Organización Mundial del Comercio y su Impacto en el Sector Agropecuario, Estudio de Impacto Ambiental en Obras de Riego. Asistieron a este evento, estudiantes de las carreras de Ingeniería Agrícola, Riego y Drenaje y profesionales del área. Participaron como expositores, destacados profesionales del IDIAP, CRUDEM, MIDA y de la Universidad Tecnológica de Panamá.*

- *También se llevó a cabo el **Segundo Ciclo de Conferencias de Ingeniería Eléctrica y Electrónica** las cuales versaron sobre temas tales como: Recursos de INTERNET, Red Digital de Servicios Integrados y Normas de Servicios Eléctricos, entre otras. Dichas conferencias contaron con una asistencia de 95 personas. Participaron expositores de diferentes instituciones tales como: Instituto de Recursos Hidráulicos y Electrificación, Instituto Nacional de Telecomunicaciones, S.A. y la Universidad Tecnológica de Panamá.*

UNIDADES DEL SECTOR INVESTIGACIÓN

- ***El Centro de Producción e Investigaciones Agroindustriale**., bajo el patrocinio de la Organización de Estados Americanos y la Agencia Alemana de Cooperación Técnica de Calidad y Productividad (GTZ), llevó a cabo los días 4 y 5 de marzo el evento **Primer Encuentro Centroamericano de Queserías Artesanales,** el cual contó con la participación de expertos consultores internacionales de la Organización de Estados Americanos y los responsables de las queserías artesanales de Panamá, Costa Rica, Honduras, el Salvador y Nicaragua. El evento tuvo como finalidad capacitar a las queserías artesanales sobre aspectos como higiene de planta y aprovechamiento del suero, además de intercambiar conocimientos entre especialistas y artesanos.*

- *El **Centro de Cómputo** llevó a cabo la **Jornada de Actualización en Análisis de Sistemas de Base de Datos, Arquitectura Cliente-Servidor, ACCESS y Power Builder,** la cual estuvo dirigida a estudiantes de la carrera de Licenciatura en Tecnología de Programación y Análisis de Sistemas del Centro Regional de Azuero. Temas como: Base de Datos Sybase, Conectividad Cliente/Servidor del Microsoft Access, Sybase System 10, e Introducción al Power Builder 4.0, entre otros, fueron expuestos por profesionales de este Centro de Investigación.*

Primer Encuentro Centroamericano de Queserías Artesanales

- *El Centro de Cómputo en coordinación con la Dirección Administrativa realizó la presentación en el Salón Azul del Hotel Riande Continental Ciudad, del* ***Sistema de Información Integrado Administrativo y Financiero (SIIAF-UTP)****, ante Directores y Jefes de entidades gubernamentales; y cuyo propósito es el de fortalecer la capacidad gerencial del gobierno en el área de las finanzas públicas y renovar la confianza respecto a la integridad y eficiencia técnica con que se administran los fondos públicos. Posteriormente, se organizaron alrededor de once eventos de presentación del mencionado Sistema ante otras instituciones del gobierno.*

- *El* ***Centro de Proyectos*** *al conmemorarse el* ***Día Mundial del Medio Ambiente,*** *celebró la Conferencia cuyo tema central fue* ***Evaluación del Impacto Ambiental y Desarrollo del Campus Central.*** *En esta conferencia se expusieron temas sobre: Avances de la Investigación Forestal, Estudios Ambientales en la Planificación y Construcción de la Sede Central de la Universidad Tecnológica de Panamá, Contaminación de Aguas y Aire Problemática Global y Local, Avances en el Nuevo Campus. Asistieron a esta actividad, representantes de asociaciones y grupos de profesionales, científicos y ambientalistas de Panamá.*

- *La* ***Oficina de la Red PANNet*** *coordinó la inauguración, en el mes de septiembre, del* ***Nodo INTERNET en la provincia de Bocas del Toro;*** *evento éste que contó con la presencia del Excelentísimo Señor Presidente de la República, el Rector de la Universidad Tecnológica de Panamá, autoridades universitarias y de la Provincia así como de la Embajadora de Canadá, quien tuvo el honor de cortar la cinta inaugural.*

- *Inauguración del nuevo Canal de Salida Satelital directa a los Estados Unidos, para la Red Nacional Académica y de Investigación PANNet, lo cual ha permitido que PANNet cuente con dos alternativas de salida, al mantenerse la salida por Costa Rica como canal opcional.*

Presentación del Sistema de Información Integrado, Administrativo y Financiero (SIIAF-UTP)

Inauguración del Nodo Internet en la Provincia de Bocas del Toro

UNIDADES ADMINISTRATIVAS

- *El Rector de esta Alta Casa de Estudios y el Director de Recursos Humanos, dieron posesión para el período 1996-2001, a los Decanos y Vicedecanos de las Facultades de Ingeniería Eléctrica, Industrial, Mecánica y Sistemas Computacionales; así como a los Directores de los Centros Regionales de Azuero, Bocas del Toro, Colón, Chiriquí, Veraguas y La Chorrera. Estos importantes actos de toma de posesión de las nuevas autoridades electas, contaron con la presencia de personal docente, administrativo investigador, educando e invitado especiales.*
- *Como parte del* ***Programa Intercampus*** *bajo la coordinación en la Oficina de Relaciones Externas, se llevó a cabo el día 26 de septiembre, en la Rectoría de esta Universidad un acto de despedida a un grupo de estudiantes procedentes de diferentes universidades españolas, en donde recibieron certificados que acreditan la participación en el Programa y la labor realizada en este Centro de Estudios Superiores Tecnológicos.*

Toma de Posesión del Decano y Vicedecanos de la Facultad de Ingeniería Eléctrica

Toma de Posesión del Decano y Vicedecanos de la Facultad de Ingeniería Industrial

Toma de Posesión del Decano y Vicedecanos de la Facultad de Ingeniería Mecánica

Toma de Posesión del Decano y Vicedecanos de la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales

Toma de Posesión del Nuevo Director del Centro Regional de Colón

- *Igualmente, el Rector de esta Institución, participó como invitado de honor en la* ***XVI Convención y Exhibición de Ingeniería Eléctrica y Electrónica de Centroamérica y Panamá****, celebrada en el Hotel Ceasar Park. El cónclave tuvo como tema central: Por la Globalización de la Tecnología. Además asistieron a este evento, estudiantes del área de Ingeniería Eléctrica de esta Universidad.*

XVI Convención y Exhibición de Ingeniería Eléctrica y Electrónica de Centroamérica y Panamá

- *La **Dirección de Bienestar Estudiantil**, llevó a cabo del 9 al 17 de abril, la exposición **Conoce Nuestra Sede Permanente**, cuya finalidad fue la de dar a conocer los avances en la construcción del nuevo Campus Central de la Universidad Tecnológica de Panamá, ubicado en la Vía Ricardo J. Alfaro. Participaron estudiantes, docentes, administrativos e investigadores de esta Alta Casa de Estudios Tecnológicos.*

Exposición Conoce Nuestra Sede Permanente, organizada por la Dirección de Bienestar Estudiantil

- *Esta Institución, a través de la Dirección de Bienestar Estudiantil organizó el evento* ***Fiesta a la Vida,*** *que se llevó a cabo en la Sede Central de la Universidad, durante los días 13 y 14 de noviembre, con la finalidad de promover la prevención integral en la familia tecnológica, exaltando el amor a la vida. En este evento se desarrollaron actividades culturales, deportivas, campañas de salud, conferencias, exposiciones y se efectuó la proyección de películas. El mismo fue dirigido a la comunidad universitaria, en especial a los estudiantes.*

- *Con la participación de los psicólogos de la institución, a nivel nacional, se llevó a cabo el* ***II Encuentro de Psicólogos de la UniversidadTecnológica de Panamá.*** *El Encuentro tuvo como objetivo evaluar el papel del Psicólogo dentro de la Institución y planear nuevas estrategias para el logro de los objetivos.*

- *La Universidad Tecnológica de Panamá, conjuntamente con la Editora Publipasa y la Galería Artegma, presentó en el mes de junio, el más reciente libro de cuentos, titulado Tocar a Fondo, del escritor, profesor Enrique Jaramillo Levi, catedrático de esta Universidad. El evento contó con la asistencia de docentes y estudiantes de universidades y colegios secundarios y público en general.*

- *Otros eventos importantes de esta Universidad, realizados durante el período que cubre este informe, fueron los siguientes:*
  - *Exposición de los Centros de Investigación, en la Sede Central de la Universidad*
  - *Convivio, acto de entrega de pines de reconocimiento a funcionarios de la Institución con 15, 20 y 25 años de servicio y entrega de canastillas en hospitales del País, en el marco de la celebración del XV Aniversario de esta Institución.*
  - *Encuentro de Egresados y Amigos de la Universidad Tecnológica de Panamá.*
  - *Convivio para Estudiantes Becados, U.T.P.*
  - *Acto de celebración del Día de las Madres.*
  - *Homenajes a Estudiantes, Bibliotecarios, Contadores, Programadores, Secretarias, Trabajador Social, Padres de la Institución, Conductores y Trabajador Manual.*

Entrega de Canastillas en la Sala de Maternidad
Jose Remón Cantera del Hospital Santo Tomás

Entrega de Canastillas en la Sala de Maternidad
del Hospital Manuel E. Amador

Encuentro de Egresados y Amigos de la Universidad Tecnológica de Panamá, celebrado en el Hotel Continental

Recorrido con estudiantes becados en los terrenos del futuro Campus Central

Homenaje a funcionarias de la Institución, en el Día de las Madres

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS Y REUNIONES NACIONALES E INTERNACIONALES

Otro logro de la gestión universitaria lo constituye la activa participación de esta Universidad, a través de los diversos estamentos que la conforman, en una serie de importantes eventos a nivel nacional e internacional, entre los cuales se destacan los siguientes:

- *Con la presencia de distinguidos miembros de diferentes universidades del País, se realizó* ***La Cuarta Asamblea del Consejo de Rectores de Panamá,*** *celebrada el 13 de septiembre en esta Alta Casa de Estudios Tecnológicos. Durante esta actividad se realizó la presentación del material audio visual del evento* ***CIENTEC'96: Ciencia y Tecnología en Panamá,*** *por parte del Secretario Nacional de Ciencia y Tecnología; además se rindieron informes sobre: la tramitación de la institucionalización del Consejo de Rectores de Panamá; de tesorería, del Presidente y de comisiones.*

- *En esta Alta Casa de Estudios Superiores, se llevó a cabo una reunión con una delegación de empresarios taiwaneses, encabezada por el Vice-Presidente de la Empresa Evergreen. Dicha reunión, en la cual participó también el Viceministro de Educación, tuvo la finalidad de dar a conocer a los mencionados empresarios, procedimientos legalmente establecidos para el ofrecimiento de carreras, a nivel universitario, en el campo de la Ingeniería Náutica o Marítima.*

- *El Rector de esta Universidad participó en el* ***Homenaje a Rigoberta Menchú,*** *realizado el día 12 de agosto en el Paraninfo de la Universidad de Panamá. En dicho evento la homenajeada dictó una conferencia sobre La Cultura de Paz en Centroamérica; a la vez que recibió, por parte del Rector, obsequios de reconocimiento por su valioso aporte al proceso de paz de la Región y por ser permanentemente impulsora de la expresión de los pueblos indígenas.*

- *Un docente de la Facultad de Ingeniería Civil participó como expositor en el* ***Primer Seminario Centroamericano de Transferencia de Tecnología en Infraestructura Vial,*** *celebrado del 3 al 7 de junio, en la Universidad de Costa Rica y organizado por el Instituto Panamericano de Costa Rica. Asistieron a dicho evento profesionales de diferentes países centroamericanos.*

- *Además un docente de esta Facultad, participó en la* ***Reunión Taller: Enfoque del Mercado Lógico,*** *celebrada en Honduras por el Centro para la Prevención de Desastres Naturales de América Latina.*

- *En el marco del Programa Intercampus un docente de la Facultad de Ingeniería*

El Rector de esta Institución hace entrega de un Diploma de Honor a Rigoberta Menchú, Premio Nobel de la Paz

Eléctrica, tuvo una destacada participación en la conferencia cuyo tema central fue ***Modelos Matématicos de Educación Superior****, realizada en la Facultad de Psicología de la Universidad de Barcelona, España y en la Facultad de Ingeniería Eléctrica del Instituto de Estadística en Sevilla, España. También con el mismo tema participó como expositor en el Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Universidad de Lamar en Texas, Estados Unidos y en la Asociación Internacional de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, efectuada en el Hotel Sheraton en Pittsburg, Pensilvania.*

- *Un investigador de la Facultad de Ingeniería Mecánica asistió, en calidad de Delegado Nacional, a las conferencias sobre* ***La Industria*** *y el* ***Medio Ambiente****, realizadas en Otawa Canadá y al Congreso de Biotecnología y el Medio Ambiente, que se realizó en San Salvador.*

- *Un docente de la Coordinación de Geografía e Historia y Sociología, participó como expositor en el* ***VIII Encuentro de Profesionales en Investigación, Prevención y Tratamiento de Dependencia Química****, los días 22, 23 y 24 de agosto, con el tema* ***El Conflicto como Instrumento Terapéutico****. El evento fue organizado por el Hospital Psiquiátrico Nacional y se llevó a cabo en el Gran Salón del Hotel Ceasar Park. Este evento estuvo dirigido a Médicos, Sociólogos y Psicólogos de nuestro país.*

- *Con el tema **La Visión de Desarrollo de la Región de Azuero, desde el Punto de Vista de la Universidad Tecnológica de Panamá**, un docente del Centro Regional de Azuero, participó como expositor en el **Primer Encuentro Empresarial**, organizado por el Programa Bolívar, Universidad Tecnológica de Panamá y la Universidad Santa María La Antigua. Este evento se llevó a cabo en el Salón de Conferencias de la USMA, Extensión Los Santos.*

- *Con la conferencia titulada **Tecnología de la Información y la Comunicación**, un docente del Centro Regional de Coclé, participó como expositor en el **II Congreso Iberoamericano de Comunicación Aumentativa y Alternativa**, organizado por la Universidad Nacional de Chile y celebrado del 14 al 17 de noviembre en el Hotel Gala, de Viña del Mar.*

- *Igualmente un docente de este Centro, participó en una reunión de la **Red RIBIE**, celebrada del 8 al 12 de julio en Barranquilla, Colombia. En dicha reunión se presentó los logros alcanzados en el Proyecto Tecnología de Información para la Integración del Discapacitado, durante los años 1995 y 1996.*

- *Además, un docente de este Centro, participó en la **Reunión de Trabajo** del Proyecto Centroamericano de Cambio Climático: Recursos Hídricos, Recursos Agrícolas, Recursos Marino-Costero, celebrado los días 13 y 14 de junio en el Hotel Continental de esta Ciudad.*

- *Esta Universidad, a través de la Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión, participó activamente en la **Segunda Reunión Nacional SENACYT - CYTED**, celebrada el 16 de mayo en el Hotel El Panamá. A esta reunión asistieron investigadores de distintas instituciones del País, en donde tuvieron la oportunidad de compartir experiencias, presentar sus resultados y proyecciones para los próximos períodos, a la vez de estimular el ingreso de nuevos investigadores a los grupos de trabajos.*

- *A través del Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas, se participó en la Reunión de Coordinadores del **Proyecto ARCAL-OIEA**, en Colombia; igualmente este Centro participó en una Reunión Interinstitucional en el IDAAN y en la Reunión del IAI (Convergencia Intertropical para el Cambio Global), con CATHALAC), en el Hotel Plaza Paitilla Inn-Panamá.*

- *El Centro de Producción e Investigaciones Agroindustriales participó en la Vicepresidencia de la Junta Directiva de la Red de la Agroindustria Rural (REDAR Panamá), y en las reuniones del Comité para la Definición de Políticas y Estrategias para el Sector Industrial.*

IV. FINANCIAMIENTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA

Cada año, el Estado asigna recursos financieros a la Universidad Tecnológica de Panamá, mediante el Presupuesto de Funcionamiento, destinado a gastos de operación y mediante el Presupuesto de Inversiones, destinado a proyectos de construcción; mobiliario, libros y equipo educativo y a la investigación y transferencia de tecnología.

La asignación presupuestaria recibida por esta Institución, para la vigencia fiscal 1996, ascendió a la suma global de B/.26,298,100.00, según lo dispuesto en la Ley 51 del 11 de diciembre de 1995. De este monto total aprobado B/.21,619,000.00 correspondieron al Presupuesto de Funcionamiento y B/.4,679,100.00 al de Inversiones.

El análisis de la distribución por Grupo del Gasto de este presupuesto determina que se asignó el 73.5%, o sea B/.15,898,300.00, para cubrir el renglón de Servicios Personales, siendo éste el más significativo. En dicho renglón, que tuvo un incremento de 4.1% con respecto a lo asignado en 1995, se alcanzó una ejecución de B/.14,276,923.00, representando un 90% del total asignado al mismo.

La asignación a los Servicios No Personales ascendió a 6.1% del presupuesto total de funcionamiento, es decir B/.1,320,200.00, lo cual representó 49.3% más que el año anterior, habiéndose ejecutado B/.1,183,875.00, o sea 90% de lo asignado.

A continuación se presenta el detalle de cada uno de estos presupuestos:

PRESUPUESTO DE FUNCIONAMIENTO

El Presupuesto de Funcionamiento de 1996 reflejó un incremento de B/.2,442,529.00, es decir un 12.7%, con respecto al año anterior, tal como puede apreciarse en el siguiente cuadro.

Sustentación del presupuesto de la Institución, en la Asamblea Legislativa

PRESUPUESTO DE FUNCIONAMIENTO
DISTRIBUCIÓN POR GRUPO DE GASTOS

DETALLE	PRESUPUESTO ASIGNADO (en B/.)		DIFERENCIA 1995-1996		DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL 1996	EJECUTADO 1996	
	1995	1996	B/.	INCREMENTO PORCENTUAL		B/.	%
TOTAL	**19,176,471**	**21,619,000**	**2,442,529**	**12.7**	**100.0**	**18,618,120**	**86.1**
Servicios Personales	15,268,453	15,898,300	629,847	4.1	73.5	14,276,923	89.8
Servicios No Personales	884,248	1,320,200	435,952	49.3	6.1	1,183,875	89.7
Materiales y Suministro	528,280	1,433,300	905,020	171.3	6.6	583,736	40.7
Maquinarias y Equipo	157,140	441,100	283,960	180.7	2.0	411,615	93.3
Transferencias Corrientes	2,096,260	2,291,100	194,840	9.3	10.6	1,990,920	86.9
Servicios de la Deuda	242,090	235,000	-7,090	- 2.9	1.1	171,051	72.8

Fuente: Departamento de Presupuesto.

Los renglones de Materiales y Suministros y de Maquinaria y Equipo, en forma respectiva, tuvieron una asignación de B/.1,433,300.00 y B/.441,100.00; estos renglones registraron una ejecución de 40.7% y 93.3%, respectivamente, durante la vigencia fiscal 1996.

En cuanto a las Transferencias Corrientes, se recibieron B/.194,840.00 adicionales al año anterior, alcanzando un total de B/.2,291,100.00, es decir, 10.6% del presupuesto de funcionamiento, de los cuales se ejecutó el 87%.

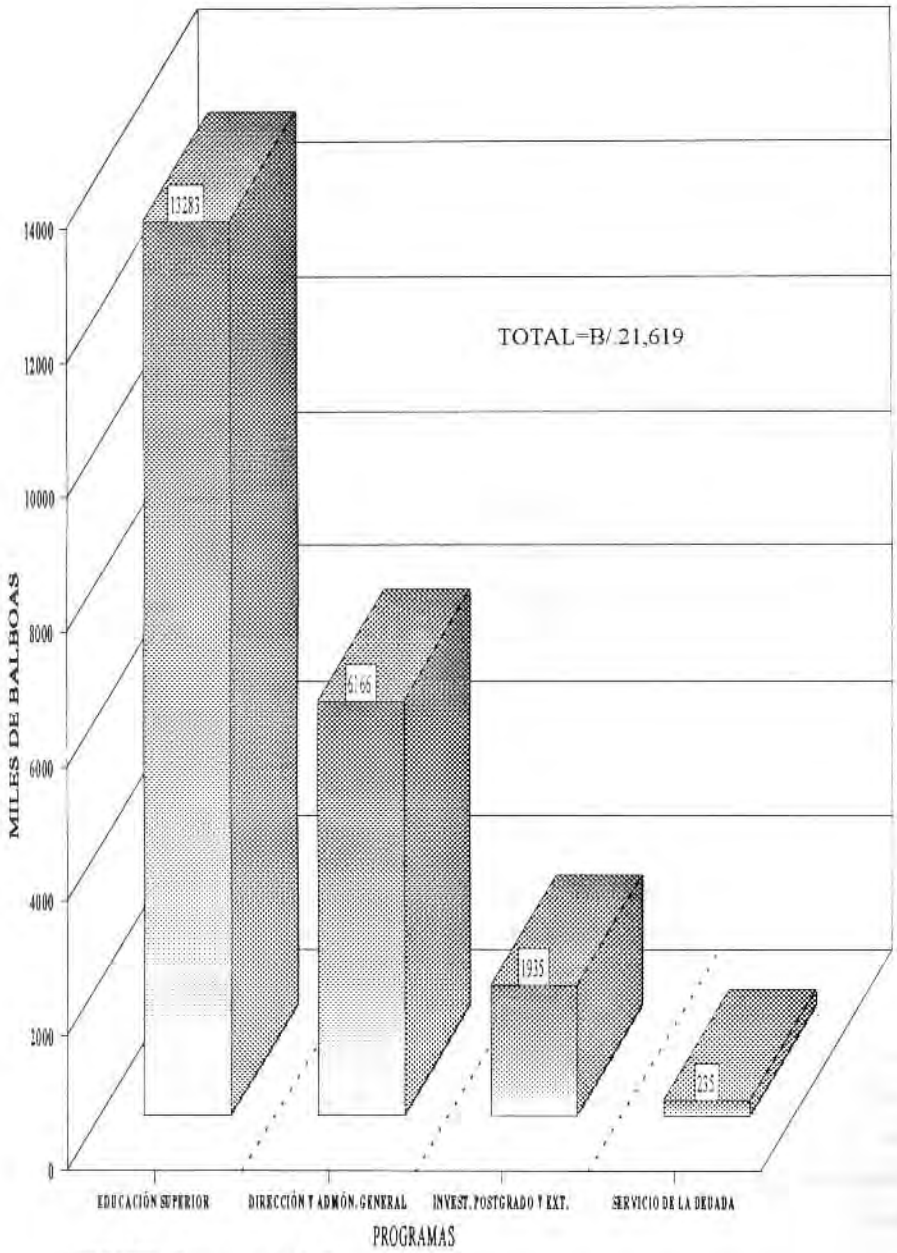
Además, el renglón de Servicio de la Deuda, para el pago de Títulos Prestacionales, contempló una asignación de B/.235,000.00, 1.1% del total asignado; habiéndose ejecutado el 73%. Cabe señalar que este renglón registró un decremento de 2.9% con respecto a lo asignado en 1995.

Durante este período fiscal, se emprendieron diversas acciones mediante las cuales se logró obtener la aprobación para efectuar modificaciones a las asignaciones presupuestarias iniciales, destacándose entre estas modificaciones el reforzamiento de la asignación para contrataciones de personal contingente, pagos de XIII mes, reestructuración en la estructura de puestos y fortalecimiento de los Servicios No Personales y Materiales y Suministros.

Con relación a la distribución del Presupuesto de Funcionamiento de 1996 por Programa, se tiene que las mayores asignaciones se recibieron en los programas de Dirección y Administración General y de Educación Superior, los cuales alcanzaron respectivamente, montos de B/.6,165,864.00 y B/.13,283,418.00, o sea 28% y 61% del total asignado.

El Programa de Investigación, Postgrado y Extensión, sólo recibió 9% del presupuesto de funcionamiento, tal como se aprecia en la gráfica siguiente, situación esta que ha limitado el desarrollo de la función investigativa y de extensión que lleva a cabo esta Institución Superior, en beneficio del País.

PRESUPUESTO DE FUNCIONAMIENTO, DISTRIBUCIÓN POR PROGRAMA



FUENTE: Departamento de Presupuesto.

PRESUPUESTO DE INVERSIONES

En 1996 el Presupuesto de Inversiones fue de B/.4,679,100.00, lo cual representa el 17.8% del presupuesto total de la Institución, incluyendo B/.1,714,600.00 pertenecientes a saldos en banco del año anterior y partidas circuitales por un monto de B/.64,500.00.

El programa que recibió mayor asignación (90.2%) fue el de Construcciones Educativas, por un monto de B/.4,221,400.00. Esta cifra representa principalmente, asignaciones destinadas a la Construcción del Edificio para el Laboratorio Taller de Ingeniería Civil en la provincia de Chiriquí, la terminación del Edificio Nº1 del Campus Central en la provincia de Panamá y las Remodelaciones y Acondicionamiento de los Edificios cedidos al Centro Regional de Colón en las áreas revertidas del Fuerte Davis, tal como se aprecia en el cuadro siguiente. Algunos de estos proyectos no fue posible ejecutarlos durante la vigencia fiscal 1996, por diversas dificultades confrontadas en la adjudicación de dichos trabajos a empresas locales. No obstante, se formalizó ante la Contraloría General de la República una solicitud de reserva presupuestaria, con el fin de completar el trámite de estas contrataciones.

Con relación al Programa de Investigación y Transferencia de Tecnología sólo se recibió una asignación de 8.4% del presupuesto de inversiones, o sea B/.393,200.00, de los cuales se ejecutó el 94.5%, como se indica en el cuadro siguiente, cabe señalar que el total de lo asignado a este programa fue destinado al desarrollo de proyectos en la Sede Central, relacionados con el establecimiento de un Centro de Adiestramiento para el aprovechamiento de las facilidades y recursos de la Red INTERNET, así como para la ampliación de los equipos principales de ruteo a fin de lograr aumentar el número de instituciones beneficiadas con la red.

Además, con las asignaciones provenientes de las partidas circuitales se logró la adquisición de equipos para apoyar el Proyecto de INTERNET en los Centros Regionales de La Chorrera y Veraguas, con montos de B/.9,125.00 y B/.28,870.00, respectivamente. Adicionalmente, se ejecutaron B/.24,048.00 en el Centro Regional de Coclé para conformar la infraestructura del Laboratorio de Sistemas Computacionales de este Centro Regional.

PRESUPUESTO DE INVERSIONES 1996
DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA POR PROGRAMA

DETALLE	*PRESUPUESTO ASIGNADO*		*PRESUPUESTO EJECUTADO*	
	B/.	*%*	*B/.*	*%*
TOTAL	***4,679,100***	***100.0***	***665,946***	***14.23***
Construcciones Educativas	***4,221,400***	***90.2***	***232,283***	***5.5***
Panamá	*2,971,400*	*63.5*	*244*	*0.01*
Colón	*1,000,000*	*21.4*	*15,039*	*1.5*
Chiriquí	*250,000*	*5.3*	*217,000*	*86.8*
Investigación y Transf. de Tecnología	***393,200***	***8.4***	***371,619***	***94.5***
Panamá	*393,200*	*8.4*	*371,619*	*94.5*
Proyectos Circuitales	***64,500***	***1.4***	***62,043***	***96.2***
La Chorrera	*10,000*	*0.2*	*9,125*	*91.2*
Coclé	*25,000*	*0.5*	*24,048*	*96.2*
Veraguas	*29,500*	*0.6*	*28,870*	*97.9*

Fuente: Departamento de Presupuesto.