

## INDICE

### **Sesión Ordinaria No. 2647**

- Modificación del Cronograma para la Formulación del Plan Anual Operativo y Presupuesto 2011, según acuerdo tomado en la Sesión Ordinaria No. 2644, Artículo 11, del 17 de diciembre del 2009” .....2
- Plan de Mantenimiento 2010 .....3

### **Sesión Ordinaria No. 2648**

- Modificación del acuerdo de la Sesión Ordinaria No. 2647, Artículo 12-A, del 4 de febrero del 2010, Plan de Mantenimiento 2010 .....13

### **Sesión Ordinaria No. 2647**

- Plan de Equipamiento 2010 .....14
- Plan de Capacitacion 2010 .....32

### **Sesión Ordinaria No. 2648**

- Plan de Infraestructura 2010 .....51

**Modificación del Cronograma para la Formulación del Plan Anual Operativo y Presupuesto 2011, según acuerdo tomado en la Sesión Ordinaria No. 2644, Artículo 11, del 17 de diciembre del 2009”.**

El Consejo Institucional,

Considerando que:

1. El Consejo Institucional en Sesión Ordinaria No. 2644, Artículo 11 del 17 de diciembre del 2009, aprobó el Cronograma para la Formulación del Plan Anual Operativo y Presupuesto 2011, de la siguiente manera:

No.	ETAPAS PLAN PRESUPUESTO ITCR	PRESENTACIÓN	APROBACIÓN-DICTAMEN
1	Lineamientos y Políticas Específicas	22 de enero	4 de febrero 2010 (Aprobación Consejo Institucional)
2	Renovación y Creación de Plazas	24 de mayo	17 de junio 2010 (Dictamen Comisión de Administración y Planificación)
3	Anteproyecto (Presupuesto)	04 de agosto	26 de agosto 2010 (Dictamen Comisión de Administración y Planificación)
4	Plazas Fondo del Sistema	04 de agosto	26 de agosto 2010 (Dictamen Comisión de Administración y Planificación)
5	Otros Proyectos Fondo del Sistema	16 de agosto	26 de agosto 2010 (Dictamen Comisión de Administración y Planificación)
6	Proyecto Formato Contraloría	20 de setiembre	21 al 30 de setiembre 2010 (Aprobación Consejo Institucional)

2. El proceso de formulación de las Políticas Específicas 2011, se ha retrasado dado que el formato de las nuevas Políticas Generales en tres ejes y cuatro perspectivas, ha requerido un trabajo de síntesis y replanteamiento del concepto de Política que se ha venido operacionalizando en la Institución.
3. La atención de constantes requerimientos de información necesaria para apoyar el proceso de negociación del FE-ES, ha requerido la dedicación de la administración a la consecución, coor-

dinación e integración de información, tanto a nivel interno como interuniversitario.

El periodo de consulta a la comunidad institucional de las Políticas Específicas que se estipula en el Estatuto Orgánico, por error no fue consignado en la propuesta de fechas aprobada por el Consejo Institucional, por lo que es necesario definir las nuevas fechas para cumplir con el nuevo planteamiento, de la siguiente manera:

Etapa Plan Presupuesto	Presentación	Aprobación-Dictamen
Apertura de consulta de Políticas Específicas a la comunidad institucional (Artículos 100 y 101 del Estatuto Orgánico)	4 de febrero 2010	
Cierre de consulta de Políticas Específicas a la comunidad institucional (Artículos 100 y 101)	18 de febrero 2010	
Incorporación de resultados de consulta a propuesta consultada (Consejo Extraordinario de Rectoría)	19 de febrero 2010	
Presentación escrita de Propuesta de Políticas Específicas a Comisión de Planificación y Administración	22 de febrero 2010	
Presentación oral de Propuesta de Políticas Específicas a Comisión de Planificación y Administración	23 de febrero 2010	
Políticas Específicas 2010		4 de marzo 2010

## SE ACUERDA:

- a. Modificar el Cronograma para la Formulación del Plan Anual Operativo y Presupuesto 2011, según acuerdo tomado en la Sesión Ordinaria No. 2644, Artículo 11, del 17 de diciembre del 2009, de la siguiente manera:

No.	Etapas Plan Presupuesto ITCR	Presentación	Aprobación-Dictamen
1	Lineamientos	22 de enero	4 de febrero 2010 (Aprobación Consejo Institucional)
2	Políticas Específicas	23 de febrero	4 de marzo 2010 (Aprobación Consejo Institucional)
3	Renovación y Creación de Plazas	24 de mayo	17 de junio 2010 (Dictamen Comisión de Administración y Planificación)
4	Planes: Mantenimiento, Equipamiento, Capacitación y Becas, Infraestructura y cumplimiento de la Ley 7600. Anteproyecto (Presupuesto)	04 de agosto	26 de agosto 2010 (Dictamen Comisión de Administración y Planificación)
5	Plazas Fondo del Sistema	04 de agosto	26 de agosto 2010 (Dictamen Comisión de Administración y Planificación)
6	Otros Proyectos Fondo del Sistema	16 de agosto	26 de agosto 2010 (Dictamen Comisión de Administración y Planificación)
7	Proyecto Formato Contraloría	20 de setiembre	21 al 30 de setiembre 2010 (Aprobación Consejo Institucional)

## b. Comunicar. ACUERDO FIRME.

Aprobado por el Consejo Institucional en Sesión Ordinaria No. 2647, Artículo 13, del 04 de febrero del 2010

### Plan de Mantenimiento 2010

El Consejo Institucional,

#### CONSIDERANDO QUE:

1. El Consejo Institucional, en la Sesión Extraordinaria No. 2629, Artículo Único del 29 de setiembre de 2009, aprobó el Plan Anual Operativo y Presupuesto Ordinario 2010, condicionando el inciso b, y que dice:

“b. Condicionar, la totalidad de la ejecución del Plan Anual Operativo y Presupuesto Ordinario 2010 en el entendido que el Consejo Institucional apruebe la documentación mencionada en el inciso ante-

*rior. La Administración deberá entregar al Consejo Institucional en un plazo de 15 días los siguientes documentos*

- i. Planes Institucionales (plan de infraestructura, plan de equipamiento, plan de capacitación y becas, plan informático, plan de mantenimiento, el plan para el cumplimiento de la Ley No. 7600 “Ley de Igualdad de Oportunidades para Personas con Discapacidad”),*
- ii. Informe de la ejecución de plazas 2009*
- iii. Propuesta para la creación temporal de plazas*
- iv. Propuesta para la renovación de plazas*
- v. Propuesta sobre el desglose presupuestario de los Proyectos Financiados con Fondos del Sistema.”*

2. La Secretaría del Consejo Institucional, recibió el oficio OPI-201-2009, con fecha 07 de diciembre de 2009, suscrito por el Ing. Carlos Luis Mata Montero, Director de la Oficina de Planificación Institucional, dirigido a la BQ. Grettel Castro Portuguez, Coordinadora de la Comisión de Planificación y Administración, en el cual remite el *“Plan Operativo de Mantenimiento, correspondiente al período 2010”*.
3. La Comisión de Planificación y Administración en reunión No. 331-2010, del 19 de enero de 2010, analizó el Plan de Mantenimiento y dispuso solicitar a la Administración, lo siguiente:
  - a. *El Plan de Mantenimiento debe ser más explícito, sobre todo en el punto 3.3 “Descripción de las Actividades”, indicando las actividades por realizar, su priorización y montos aproximados por asignar.*
  - b. *Invitar para el día martes 26 de enero de 2010, a los responsables del Plan de Mantenimiento, con el fin de aclarar las dudas que la Comisión tiene en algunos puntos del plan citado.*
4. La Comisión de Planificación y Administración, recibió memorando R-015-2010, con fecha 25 de enero de 2010, suscrito por el Dr. Dagoberto Arias, Rector a.i., en el cual indica que el equipo de Rectoría está trabajando en la presentación de los Planes de Mantenimiento y Equipamiento, para enviar la información solicitada por la Comisión. Asimismo, indica que el martes 26 de enero de 2010 estarán presentes en la reunión de la Comisión.
5. La Comisión de Planificación y Administración, en reunión No. 332-2010 del 26 de enero de 2010, recibió a los Vicerrectores y Vicerrectoras, a los señores: Alexander Valerín, Director del Centro de Cómputo, Olger Murillo, Director de la Sede Regional de San Carlos, Marcel Hernández, funcionario de la Oficina de Planificación y al personal del Departamento de Administración de Mantenimiento, los cuales realizaron la presentación de cada una de sus áreas, quienes evacuaron las dudas planteadas por la Comisión.

6. La Comisión de Planificación y Administración, en reunión No. 334-2010 del 02 de febrero de 2010, analizó la información adicional suministrada y decide elevar al Consejo Institucional la propuesta, para su conocimiento y aprobación.
7. La Comisión de Planificación y Administración, recibió oficio DAM-05-2010, con fecha 03 de enero del 2010, suscrito por el Lic. Florencio Prendas, Director del Departamento de Administración de Mantenimiento, en el cual se corrigen las sumas totales por Programa para que se lea: Programa 1, 141 millones de colones; Programa 2, 226.977.168,00 millones de colones.

#### **SE ACUERDA:**

- a. Aprobar el Plan de Mantenimiento para el período 2010, por un monto Total por Programa, distribuido de la siguiente manera: (ver documento adjunto)
  - Programa 1 41 millones de colones
  - Programa 2 226.977.168,00 millones de colones
  - Programa 3 23 millones de colones
  - Programa 4 76 millones de colones
- b. Autorizar la ejecución de las Subpartidas del Presupuesto 2010, correspondientes al Plan de Mantenimiento, condicionadas en el inciso b., del acuerdo tomado en la Sesión No. 2629, Artículo Único, del 29 de setiembre del 2009, “Plan Anual Operativo y Presupuesto Ordinario 2010”, para que sea utilizada durante el período 2010.
- c. Comunicar. **ACUERDO FIRME.**

#### **I. PLAN ANUAL OPERATIVO DE MANTENIMIENTO -2010- INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA**

##### **1. ANTECEDENTES:**

Los esfuerzos por parte del ITCR para ofrecer una infraestructura física adecuada para el desarrollo de las labores demanda el desarrollo de acciones sistemáticas de mantenimiento a las instalaciones. El trabajo conjunto relacionado con los nuevos desarrollos en materia de infraestructura acompañado de las acciones desarrolladas por el Departamento de Administración de Mantenimiento ha permitido a la

institución atender las demandas crecientes y cambiantes en materia de infraestructura. En la Figura No. 1 se muestra un resumen de la evolución del proceso de desarrollo de infra-

estructura en la Sede Central, organizando la información en cuatro etapas.

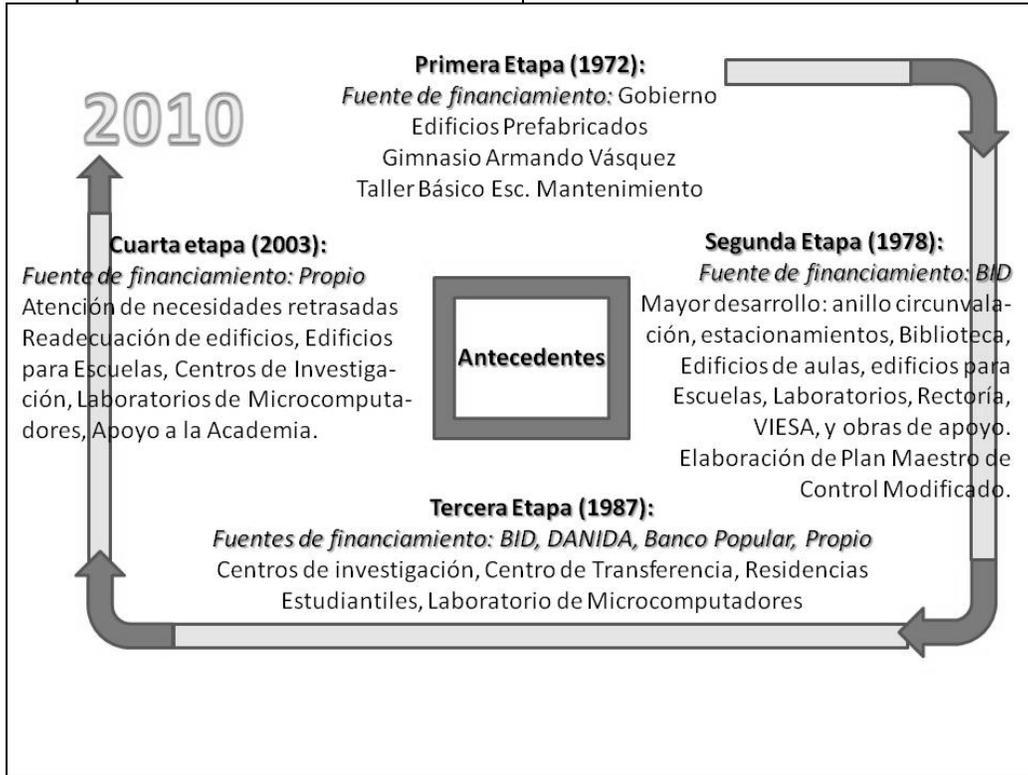


Figura No. 1: Principales etapas de desarrollo de infraestructura en la Sede Central del ITCR

La primera etapa estuvo relacionada con la fundación de la institución y su desarrollo fue posible gracias a la inversión del gobierno central tras la creación de la institución en 1971. Esta fase se caracterizó por la construcción de estructuras prefabricadas, tipo “Galindo”, las cuales después de 30 años albergan Escuelas y dependencias de apoyo a la academia. Este financiamiento también contempló la construcción del Gimnasio Armando Vásquez y el Taller Básico de la Escuela de Mantenimiento Industrial. El apoyo requerido por parte del departamento de Administración de Mantenimiento a las Escuelas y Departamentos que aún se encuentra laborando en estas instalaciones (Escuela de Química, FUNDATEC, Escuela de Ingeniería en Seguridad Laboral e Higiene Ambiental, Escuela de Administración de Empresas –traslado temporal-, entre otros) es de fundamental importancia, ya que el estado de deterioro requiere intervenciones permanentes.

Con el apoyo de Banco Interamericano de Desarrollo (BID) el ITCR logra acceder a fondos

provenientes de los proyectos de crédito BID 405/SF-CR (1974) y BID 543/SF-CR (1978). Estos fondos le permitieron a la institución desarrollar la mayor parte de sus instalaciones y equiparlas para poder desarrollar las iniciativas que se venían generando en el campo de la docencia y los servicios. Es en esta segunda etapa donde se configura la sede central tal cual se conoce hoy con su anillo de circunvalación, estacionamientos en el área de Administración, Biblioteca José Figueres, edificio de Ciencias Básicas, edificios de aulas, edificio de la carrera de Mantenimiento Industrial, Forestal, Centro de Cómputo, edificio de Rectoría, de Vicerrectoría de Vida Estudiantil y Servicios Académicos. Es también con estos recursos que se construyen obras de mucha importancia como las redes de aguas negras, potable, pluviales y la Planta de Tratamiento. Es particularmente importante indicar que fue en esta etapa en la cual el Arquitecto Manuel Gutiérrez elaboró el “Plan Maestro de Control Modificado”, mediante el cual se establece una zonificación del campus que busca ofrecer agilidad y flexibilidad, así como una visión sistémica

para el desarrollo de la infraestructura dentro de la sede. Estas obras cuentan ya con una antigüedad cercana a los 30 años y demandan intervenciones permanentes por parte del Departamento de Administración de Mantenimiento.

Nuevamente con fondos provenientes de créditos del Banco Interamericano de Desarrollo se ofrece un nuevo impulso a la infraestructura de la sede. En este caso es el préstamo BID 544-OC-CR (1987) el cual le permite al ITCR la construcción y equipamiento de Centros de Investigación y la construcción del Centro de Transferencia de Tecnología (Zapote). En esta misma etapa, la Agencia Danesa para el Desarrollo (DANIDA) ofrece financiamiento para la construcción del Centro de Investigación en Vivienda y Construcción. Finalmente, con el financiamiento del Banco Popular y Desarrollo Comunal se edifican cuatro edificios para residencias estudiantiles y se construye el LAIMI I.

Cabe mencionar como antecedente de mucha importancia, el hecho de que en 1995 el Arquitecto Rodrigo Trejos y el Ingeniero Saúl Fernández realizaron una actualización del Plan Maestro en el cual, no obstante se mantienen los conceptos generales del anterior, se introduce el concepto de zonificación del campus con usos especializados, se plantean bases para el futuro desarrollo en materia de accesos, viabilidad y estacionamientos, y particularmente, se generan lineamientos arquitectónicos para las futuras construcciones que permitan a la institución equilibrar los aspectos funcionales, de mantenimiento y el cumplimiento de la cada vez más estricta reglamentación y normalización en la construcción.

Con base en estos diagnósticos, es que a partir del año 2003 que se inicia una nueva etapa de desarrollo de infraestructura con fondos propios. En este periodo se ha tratado de satisfacer las necesidades atrasadas por varios años, tanto de nueva infraestructura, como de adecuación de la existente a los requerimientos de accesibilidad y seguridad demanda por la normativa nacional. En el periodo 2003-2009 se mantuvo una tendencia de crecimiento planificado para el desarrollo de la infraestructura superando los 5 millones de dólares.

La capacidad de predicción de ingresos provenientes del Estado junto con la identificación

de los principales retos institucionales declarados en el III Congreso Institucional (ratificados por la Asamblea Institucional Representativa) permitió concretar las acciones planificadas para tratar de disminuir la brecha en infraestructura que venía afrontando la institución. El Departamento de Administración de Mantenimiento ha considerado estas prioridades en su planificación para el año 2010, incorporando en sus acciones cotidianas el apoyo a estas decisiones.

Para la planificación del año 2010 dos hechos fundamentales han provocado una readecuación de la tendencia indicada anteriormente: a) los impactos que la crisis económica global ha tenido en la economía de Costa Rica, su influencia sobre el Producto Interno Bruto y el efecto en el cálculo del aporte del Estado a la educación universitaria pública, principal fuente de ingresos del ITCR; y b) imposibilidad de negociar el Convenio del Fondo Especial para la Educación Superior (FEES) en forma quinquenal por parte de los Rectores y Rectora del CONARE y la Comisión de Enlace. Estas situaciones, ajenas a la institución y al país mismo, son factores limitantes que han sido considerados en el presente plan anual de desarrollo de infraestructura.

Los avances alcanzados por la Institución en materia de cumplimiento con los requisitos de la Ley 7600 y el Reglamento de Seguridad Humana y Protección contra Incendios han estado y continúan presentes en el presente plan de trabajo 2010. Estos esfuerzos incorporarán tanto la adecuación de las estructuras anteriormente mencionadas a los requerimientos de la Ley y el Reglamento indicado como la adopción de nuevas iniciativas que permitan continuar con el liderazgo a nivel universitario en materia de seguridad y equidad de oportunidades a personas con capacidades disminuidas.

Finalmente, los esfuerzos hechos por las Escuelas que se encuentran en los procesos de acreditación y re-acreditación, tanto ante el Consejo Canadiense de Acreditación en Ingenierías como con el Sistema Nacional de Acreditación, han requerido una especial consideración en la presente propuesta de plan para el año 2010.

## 2. ASPECTOS METODOLÓGICOS

Con el fin de realizar una propuesta consistente con las iniciativas planteadas desde la Asamblea Institucional Representativa y el Consejo Institucional, el presente Plan de Mantenimiento se desarrollará retomando el Sistema de Cuadro de Mando Integral (CMI), el cual busca traducir la Misión y la estrategia de una organización en un conjunto coherente de mediciones del desempeño (Kaplan & Norton. The Balanced Scorecard, 1996).

Es importante enfatizar que se retoma este sistema y no se aplica en su totalidad, dado que la institución aún no cuenta con un Plan Estratégico y derivado del mismo, estrategias claramente definidas (crecimiento/productividad). Sin embargo, la aplicación del sistema a nivel operativo es sugerida por autores sobre el tema cuando afirman “Los cuadros de mando pueden ser útiles tanto con propósitos estratégicos como operativos” (Nils-Goran Olve, Jan Roy y Magnus Wetter. Implantando y Gestionando el Cuadro de Mando Integral –Performance Drivers-, 2000). Es importante tener presente que existen diferentes perspectivas en relación con los niveles de planificación de estrategias. Henry Mintzberg se refiere a las estrategias como patrones emergentes y considera la estrategia como un proceso de aprendizaje (H. Mintzberg. The rise and fall of the Strategic Planning, 1994). La Institución ha contado con importantes momentos de reflexión sobre su futuro, como lo son el proceso del III Congreso Institucional y la definición quinquenal de Políticas Generales, las cuales han sido consideradas en esta propuesta de plan.

La presente aplicación del sistema retomará los aspectos estratégicos ya resueltos por la institución (Misión,

Visión y Valores) y los Objetivos Generales para presentar desde las cuatro perspectivas sugeridas por los autores el despliegue de metas para cada uno de los cinco Programas (estructura programática del Plan Presupuesto). Considerando el horizonte de un año la consistencia de estos objetivos generales con las actividades primarias de la cadena de valor de la institución puede decirse que estos objetivos son creadores de valor hacia los beneficiarios de la institución. Es así que se tendrán mapas operativos que describirán en forma clara y comprensible las acciones que durante el 2010

se desarrollarán para que los aspectos de infraestructura puedan ser desarrollados en forma alineada con la Misión. (Martínez & Milla. La Elaboración del Plan Estratégico y su Implantación a través del Cuadro de Mando Integral, 2005).

La perspectiva estratégica que la institución ha adoptado puede visualizarse en las siguientes tres declaraciones:

#### **Misión:**

El Consejo Institucional, en su Sesión No. 1956, Artículo 12, del 18 de Setiembre de 1997, acordó la Misión del Instituto Tecnológico de Costa Rica, que a continuación se detalla:

*“Contribuir al desarrollo integral del país mediante la formación de recursos humanos, la investigación y la extensión; manteniendo el liderazgo científico, tecnológico y técnico, la excelencia académica y el estricto apego a las normas éticas, humanistas y ambientales desde la perspectiva universitaria estatal de calidad y competitividad a nivel nacional e internacional.”*

#### **Visión:**

La Asamblea Institucional Representativa aprobó la siguiente visión del Instituto Tecnológico de Costa Rica, en la Sesión Ordinaria No. 68-2008, del 26 de marzo del 2008:

*“El Instituto Tecnológico de Costa Rica será una Institución de reconocido prestigio nacional e internacional, que contribuirá decididamente a la edificación de una sociedad más solidaria, incluyente, respetuosa de los derechos humanos y del ambiente, mediante la sólida formación de recurso humano, la promoción de la investigación e innovación tecnológica, la iniciativa emprendedora y la estrecha vinculación con los sectores sociales y productivos”.*

Tratándose de un plan de naturaleza operativa y con un horizonte de un año, se ha privilegiado la Misión, como declaración más inmediata del quehacer institucional.

#### **Principios:**

Además, el Instituto Tecnológico de Costa Rica hace suyos los principios y valores expresados en el Plan Nacional de la Educación Superior Universitaria Estatal 2006-2010, aprobada por el Consejo Nacional de Rectores en Sesión N° 39-05, del 29 de Noviembre de 2005 y dado por conocido por el Consejo Institucional en la Sesión No. 2440 del 27 de octubre de 2005. Estos principios y valores comunes son los siguientes:

- Excelencia
- Transparencia
- Pertinencia
- Formación humanística
- Formación científica
- Equidad
- Innovación y creatividad

La elaboración del plan también ha contemplado la declaración de Políticas Generales y Específicas que se han concretado en metas sujetas a evaluación por indicadores de cumplimiento, éstos permitirán una evaluación en forma semestral del alcance de las mismas, como medidas de control del tipo *ex post*. Será mediante las acciones de valoración del riesgo institucional que se tendrá una evaluación parcial *ex ante* sobre el cumplimiento de las metas (dado que el sistema automatizado estará disponible hasta el próximo año, se valora únicamente el 30% de las metas).

La vinculación de los objetivos generales con la Misión y las acciones del presente plan se observan en mapas operativos considerando la estructura básica sugerida por el Método de Cuadro de Mando Integral para la elaboración de Mapas Estratégicos. En este caso se tendrán las cuatro perspectivas sugeridas por los autores del Método (1. Usuarios, 2. Procesos Internos, 3. Crecimiento y Aprendizaje y 4. Financiera) y como ejes se tendrán los grandes temas considerados en los objetivos generales (1. Articulación efectiva de los ejes de la academia, 2. Capacidad de gestión de la investigación fortalecida, 3. Atracción, selección, admisión y permanencia exitosa, 4. Cultura de planificación, calidad y rendición de cuentas fortalecida y 5. Vinculación del quehacer institucional robustecido).

### 3. PLAN DE ACCIÓN:

#### 3.1 Cadena de valor:

Con el fin de vincular las cuatro perspectivas en la propuesta de Planes Operativos 2010, se estableció una relación causa-efecto diferente a la originalmente sugerida por los creadores del CMI. Con base en la Misión de la Institución, son los beneficios a los **usuarios** la razón de ser última de la organización, que busca “*contribuir al desarrollo integral del país*”. Para ello se deben realizar una serie de **procesos internos** que son considerados las actividades primarias en la cadena de valor de la institución: “*formación de recursos humanos, investigación y extensión*”. Estos procesos requieren que la institución “*mantenga el liderazgo científico, tecnológico y técnico, la excelencia académica y el estricto apego a normas éticas, humanistas y ambientales*”. Esto convierte a la institución en una organización de conocimiento, que requiere de una perspectiva de **crecimiento y aprendizaje** en todos los niveles para poder desarrollar unos procesos internos en donde el conocimiento es el principal insumo y producto. Finalmente, son los recursos **financieros** los medios más básicos y no los fines, para alcanzar la Misión.

#### 3.2 Objetivo del Plan de Mantenimiento:

En la Figura No. 2 se muestra para el caso del presente Plan de Mantenimiento la forma en que se concreta esta relación causa-efecto. El objetivo operativo del Plan de Mantenimiento es **facilitar mediante la adecuada adaptación, reparación y mantenimiento de la infraestructura la ejecución de los procesos internos para que las actividades primarias de la institución (formación de recursos humanos, investigación y extensión) puedan desarrollarse en favor del cumplimiento de la Misión**. No obstante, se sabe que los proyectos de mantenimiento incluidos para el 2010 tendrán un efecto sobre los cinco objetivos generales, el seguimiento se hará a través de las metas 4.1.1.1, 4.1.4.2 y 4.1.5.1, conforme se detallan en el Plan Anual Operativo, con los respectivos indicadores, por lo cual la relación se visualiza principalmente para los objetivos 1, 4 y 5.

#### **Figura No. 2: Alineamiento de la inversión de obras de infraestructura**

La evaluación del cumplimiento de este Plan de Mantenimiento la realizará la institución

mediante la participación de la Unidad Especializada de Control Interno en forma preventiva (*ex ante*) y la Unidad de Formulación y Evaluación de Planes Institucionales en forma semestral (*ex ante* y *ex post*). Esta evaluación se

realizará tomando como base las metas vinculadas al objetivo, para cada programa y atendiendo a los indicadores de cumplimiento.



En el Cuadro 1 se muestra el detalle de las metas y actividades relacionadas con el mantenimiento propuesto para el año 2010, así como el indicador de cumplimiento de para cada Meta. El nivel de Riesgo Inherente para efectos del Sistema de Evaluación de Riesgo Institucional se muestra una meta (4.1.5.1) con un valor de 2,2. El grupo consultivo de la Vicerrectoría de Administración ya ha contemplado dos acciones de respuesta tendientes a mantener el riesgo identificado bajo control y permitir el cumplimiento de la meta. Estas acciones Las acciones específicas del Departamento para el año 2010, parte importante de su quehacer responde a las solicitudes de los usuarios académicos y administrativos. Obviamente, hay labores de mantenimiento y acondicionamiento de las instalaciones para procesos específicos, como lo son la acreditación de carreras y actividades permanentes que se realizan en forma cotidiana (planta de tratamiento, Encuentro de Investigadores y otras actividades propias del calendario institucional) y que han sido consideradas en el presente plan.

de respuesta cuentan con el seguimiento de la Unidad Especializada de Control Interno.

### 3.3 Descripción de las actividades:

Como puede observarse en los Cuadros No. 1 y 2, los recursos aportados tendrán un impacto en toda la institución, impactando directamente la perspectiva de procesos internos como forma de apoyar al cumplimiento de la Misión.

Cabe mencionar que el Departamento de Administración de Mantenimiento prioriza sus acciones y la asignación de los recursos considerando los tres siguientes criterios:

1. Requerimientos asociados con Acreditación de Programas Académicos
2. Atención de los requisitos para el cumplimiento de la ley 7600, y
3. Consideraciones de Seguridad y Salud Ocupacional

<b>Cuadro 1. Plan de Mantenimiento Por Programa</b>	
<b>TRABAJOS POR REALIZAR</b>	<b>PRESUPUESTO</b> ₡
<b>PROGRAMA I</b>	
•Instalación trampa grasa Soda Institucional	5.000.000,00
•Cambio de grifería convencional a inteligente, edificios B y F son los de mayor consumo	8.000.000,00
•Cambio piezas sanitarias amigables/ambiente	10.000.000,00
•Completar acera exterior frente a residencias	6.000.000,00
•Aceras internas complemento licitación 2009	15.000.000,00
•Inicio sustitución cubiertas techo dañadas	25.000.000,00
•Conversión balastos electrónicos varios	11.000.000,00
•Cambio domos escalera administrativa	8.000.000,00
•Cambio acometida edificio administrativo	15.000.000,00
•Gradas, rampa área deportiva	8.000.000,00
•Atención de necesidades institucionales Sede Cartago	
•Parqueo Centro Académico San José	30.000.000,00
<b>TOTAL DEL PROGRAMA</b>	<b>133.000.000,00</b>
<b>PROGRAMA II</b>	
•Acreditación Escuela Ing. Construcción	69.580.000,00
•Acreditación Escuela Ing. Electromecánica	41.992.500,00
•Acreditación Escuela Ing. Materiales	57.546.500,00
•Acreditación Escuela Ing. Electrónica	30.907.668,00
•Acreditación Escuela Ing. Agrícola	21.950.500,00
•Instalación Barandas edificio Fisicoquímica	5.000.000,00
<b>TOTAL PROGRAMA</b>	<b>221.977.168,00</b>
<b>PROGRAMA III</b>	
•Cielo vestíbulo de Biblioteca	12.000.000,00
•Iluminación exterior en Residencias	5.000.000,00
•Remodelación patios tendido Residencias	6.000.000,00
<b>TOTAL PROGRAMA</b>	<b>23.000.000,00</b>
<b>PROGRAMA V</b>	
•Contrato actual de mantenimiento y reparación de edificios	19.000.000,00
•Renovación contrato mantenimiento	27.000.000,00
•Reparación de canoas, Elect y Residencias Estudiantiles	30.000.000,00
<b>TOTAL PROGRAMA</b>	<b>76.000.000,00</b>

<b>CUADRO No 2: MAPA OPERATIVO MANTENIMIENTO</b>				
	<b>METAS</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>Indicadores Metas PAO</b>	<b>SEVRI Riesgo Inherente</b>
<b>PROCESOS INTERNOS</b>	4.1.1.1 Atender el 100% de las funciones ordinarias de las dependencias adscritas a la Vicerrectoría.	1. Planear, organizar, ejecutar, controlar y evaluar las prioridades en función del mantenimiento preventivo y correctivo, realizando ampliación de la infraestructura y equipo institucional y remodelaciones.	Porcentaje de funciones ordinarias atendidas.	NA

	4.1.4.2 Implementar 3 acciones establecidas en el Plan de Salud e Higiene Ocupacional.	1. Realizar la poda de árboles en el Campus 2. Construcción de aceras	I. Cantidad de acciones implementadas. II. Cantidad de podas realizadas. III. Cantidad de aceras construidas.	NA
	4.1.5.1 Continuar con la implementación del Plan de Mejora para el Departamento de Administración de Mantenimiento.	1. Con el Plan de Mejora se buscará pasar del mantenimiento correctivo al mantenimiento preventivo a nivel institucional	Implementación Plan de Mejora.	2,2
<b>FINANCIERA</b>		<b>TOTAL</b>	<b>% TM</b>	<b>% TP</b>
	<b>Programa: Administración</b>			
	Unidad de Electromecánica Institucional	242.125.510,00	49,5%	0,67%
	Unidad de Obras Civiles Institucional	241.257.889,05	49,3%	0,67%
	Oficina Seg. E Higiene Lab. Institucional	5.792.550,00	1,2%	0,02%
	<b>TOTAL MANTENIMIENTO INSTITUCIONAL (TM)</b>	<b>489.175.949,05</b>	<b>100,0%</b>	<b>1,36%</b>
	<b>TOTAL PRESUPUESTO INSTITUCIONAL (TP)</b>	<b>35.882.976.103,83</b>		
<b>PRESUPUESTO ORDINARIO 2010</b>	<b>PARTIDAS</b>	<b>TOTAL PRESUPUESTO</b>		
	REMUNERACIONES		22.552.485.540,70	62,9%
	SERVICIOS		3.323.220.674,00	9,3%
	MATERIALES Y SUMINISTROS		1.872.021.657,10	5,2%
	BIENES DURADEROS		6.187.986.114,00	17,2%
	OTROS		1.947.262.118,00	5,4%
	<b>TOTAL INSTITUCIONAL</b>		<b>35.882.976.103,80</b>	<b>100,0%</b>

#### 4. CONSIDERACIONES FINALES

Se pretende que la coordinación de este Plan de Mantenimiento con el Plan de Infraestructura permita a la institución disminuir los impactos durante el año 2010 de las restricciones presupuestarias derivadas de los cambios en la economía costarricense en materia del desarrollo requerido en materia de edificios y obras conexas.

La asignación de la suma anual invertida en mantenimiento, que ronda los 490 millones de colones (1,36% del presupuesto institucional),

pretende atender en la medida de las posibilidades las necesidades más urgentes planteadas por los responsables de los cinco programas presupuestarios.

Se espera que con la definición del Plan Estratégico Institucional, el próximo Plan de Mantenimiento pueda alinearse a las estrategias definidas en forma más clara. Este documento consideró como perspectivas estratégicas los grandes lineamientos ofrecidos por las decisiones de Misión, Visión, Valores, Políticas Generales y resoluciones del III Congreso Institucional.

## ANEXO 1

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA													
DEPARTAMENTO ADMINISTRACIÓN DE MANTENIMIENTO													
CRONOGRAMA ESTIMADO DE PROYECTOS A REALIZAR AÑO 2010													
Item	Descripción Actividad	ene-10	feb-10	mar-10	abr-10	may-10	jun-10	jul-10	ago-10	sep-10	oct-10	nov-10	dic-10
1	Instalacion Trampa Grasa Soda Institucional												
	Proceso de licitación												
	Compra e instalación												
2	Barandas Edificio Laboratorios Fisico-Quimica												
	Proceso de Compra												
	Instalación												
3	Cambio de griferia convencional a Inteligente Edificios B y F son los de mayor consumo												
	Proceso de Compra												
	Instalación												
4	Cambio Piezas sanitarias amigables/ambiente												
	Proceso de Compra												
	Instalación												
5	Completar acera exterior frente a residencias												
	Preparacion planos y Cartel												
	Licitación y adjudicación												
	Ejecución de Proyecto												
6	Acercas Internas Complemento Licitacion 2009												
	Trabajos de papelería												
	Ejecución de obra												
7	Inicio sustit.cubiertas techo dañadas Edificio Antiguo Producción Industrial Edificio Cultura												
8	Acreditacion Escuela Ing.Construcción												
	Preparacion planos y Cartel												
	Licitación y adjudicación												
	Ejecución de Proyecto												
9	Acreditacion Escuela Ing. Electromecánica												
	Preparacion planos y Cartel												
	Licitación y adjudicación												
	Ejecución de Proyecto												
10	Acreditacion Escuela Ing. Materiales												
	Preparacion planos y Cartel												
	Licitación y adjudicación												
	Ejecución de Proyecto												
11	Acreditacion Escuela Ing. Electronica												
	Preparacion planos y Cartel												
	Licitación y adjudicación												
	Ejecución de Proyecto												
12	Acreditacion Escuela Ing. Agrícola												
	Preparacion planos y Cartel												
	Licitación y adjudicación												
	Ejecución de Proyecto												
13	Gradas, Rampa área deportiva												
	Preparacion planos y Cartel												
	Licitación y adjudicación												
	Ejecución de Proyecto												
14	Conversión Balastros electronicos Varios												
	Preparacion Cartel												
	Licitación y adjudicación												
	Ejecución de Proyecto												
15	Cambio domos escalera Administrativa												
	Licitación y adjudicación												
	Ejecución de Proyecto												
16	Cambio Acometida Edificio Administrativo												
	Preparacion planos y Cartel												
	Licitación y adjudicación												
	Ejecución de Proyecto												

### Bibliografía Consultada

CONARE: Plan Nacional de la Educación Superior Universitaria Estatal 2006-2010. CONARE-OPES 6/2006, San José. 2006  
 ITCR: Plan de Infraestructura 2009-2011. Instituto Tecnológico de Costa Rica.  
 Kaplan, R. & Norton, D.: Translating Strategy into Action The Balanced Scorecard. Harvard Business School Press, Boston. 1996  
 Martínez, D. y Milla, A.: La Elaboración del Plan Estratégico y su Implantación a través de Cuadro de Mando Integral. Ediciones Díaz de Santos, España. 2005  
 Olve N., Roy J., Wetter M.: Implantando y Gestionando el Cuadro de Mando Integral. Ediciones Gestión 2000, Barcelona. 2000

**Aprobado por el Consejo Institucional en la Sesión Ordinaria No. 2647, Artículo 12-A, del 04 de febrero del 2010**

**Modificación del acuerdo de la Sesión Ordinaria No. 2647, Artículo 12-A, del 4 de febrero del 2010, Plan de Mantenimiento 2010**

**CONSIDERANDO QUE:**

1. El Consejo Institucional en la Sesión No. 2647, Artículo 12-A del 4 de febrero de 2010, aprobó en firme el siguiente acuerdo:

**“CONSIDERANDO QUE:**

1. *El Consejo Institucional, en la Sesión Extraordinaria No. 2629, Artículo Único del 29 de setiembre de 2009, aprobó el Plan Anual Operativo y Presupuesto Ordinario 2010, condicionando el inciso b, y que dice:*

*“b. Condicionar, la totalidad de la ejecución del Plan Anual Operativo y Presupuesto Ordinario 2010 en el entendido que el Consejo Institucional apruebe la documentación mencionada en el inciso anterior. La Administración deberá entregar al Consejo Institucional en un plazo de 15 días los siguientes documentos*

- vi. Planes Institucionales (plan de infraestructura, plan de equipamiento, plan de capacitación y becas, plan informático, plan de mantenimiento, el plan para el cumplimiento de la Ley No. 7600 “Ley de Igualdad de Oportunidades para Personas con Discapacidad”)*
- vii. Informe de la ejecución de plazas 2009*
- viii. Propuesta para la creación temporal de plazas*
- ix. Propuesta para la renovación de plazas*
- x. Propuesta sobre el desglose presupuestario de los Proyectos Financiados con Fondos del Sistema.”*

2. *La Secretaría del Consejo Institucional recibió el oficio OPI-201-2009, con fecha 07 de diciembre de 2009, suscrito por el Ing. Carlos Luis Mata Montero, Director de la Oficina de Planificación Institucional, dirigido a la BQ. Grettel Castro Portuguez, Coordinadora de la Comisión de Planificación y Administración, en el cual remite el “Plan Ope-*

*rativo de Mantenimiento, correspondiente al período 2010”.*

3. *La Comisión de Planificación y Administración en reunión No. 331-2010, del 19 de enero de 2010, analizó el Plan de Mantenimiento y dispuso solicitar a la Administración, lo siguiente:*
  - c. El Plan de Mantenimiento debe ser más explícito, sobre todo en el punto 3.3 “Descripción de las Actividades”, indicando las actividades por realizar, su priorización y montos aproximados por asignar.*
  - d. Invitar para el día martes 26 de enero de 2010, a los responsables del Plan de Mantenimiento, con el fin de aclarar las dudas que la Comisión tiene en algunos puntos del plan citado.*
4. *La Comisión de Planificación y Administración recibió memorando R-015-2010, con fecha 25 de enero de 2010, suscrito por el Dr. Dagoberto Arias, Rector a.i., en el cual indica que el equipo de Rectoría está trabajando en la presentación de los Planes de Mantenimiento y Equipamiento, para enviar la información solicitada por la Comisión. Asimismo, indica que el martes 26 de enero de 2010 estarán presentes en la reunión de la Comisión.*
5. *La Comisión de Planificación y Administración en reunión No. 332-2010 del 26 de enero de 2010, recibió a los Vicerrectores y Vicerrectoras, a los señores: Alexander Valerín, Director del Centro de Cómputo, Olger Murillo, Director de la Sede Regional de San Carlos, Marcel Hernández, funcionario de la Oficina de Planificación y al personal del Departamento de Administración del Mantenimiento, los cuales realizaron la presentación de cada una de sus áreas, quienes evacuaron las dudas planteadas por la Comisión.*
6. *La Comisión de Planificación y Administración en reunión No. 334-2010 del 02 de febrero de 2010, analizó la información adicional suministrada y decide elevar al Consejo Institucional la propuesta, para su conocimiento y aprobación.*

7. La Comisión de Planificación y Administración recibió oficio **DAM-005-2010**, con fecha **03 de enero del 2010**, suscrito por el Lic. Florencio Prendas, Director del Departamento de Administración de Mantenimiento en el cual se corrigen las sumas totales por Programa para que se lea: Programa 1, 141 millones de colones; Programa 2, **226 977 168,00 millones de colones.** (la negrita no es del original)

**ACUERDA:**

- a. Aprobar el Plan de Mantenimiento para el período 2010 por un monto Total por Programa, distribuido de la siguiente manera: (ver documento adjunto)
- Programa 1 **41 millones de colones**
  - Programa 2 **226 977 168,00 millones de colones**
  - Programa 3 23 millones de colones
  - **Programa 4 76 millones de colones.** (la negrita no es del original)
- b. Autorizar la ejecución de las Subpartidas del Presupuesto 2010 correspondientes al Plan de Mantenimiento, condicionadas en el inciso b., del acuerdo tomado en la Sesión No. 2629, Artículo Único, del 29 de setiembre del 2009, "Plan Anual Operativo y Presupuesto Ordinario 2010", para que sea utilizada durante el período 2010."

2. En el precitado acuerdo se cometieron errores en el considerando 7, en el número y la fecha del oficio y en el monto total del **Programa 2, y en el inciso a del acuerdo** en los montos por Programa y en el último Programa citado, todos señalados en negrita en el considerando anterior.

3. El Artículo 42 del Reglamento del Consejo Institucional, establece que:

*"Cuando una Propuesta Base o una Moción de Fondo pretenda revocar o modificar un acuerdo firme antes de transcurrido un año, requerirá el voto afirmativo de más de la mitad de los(as) miembros(as) del Consejo. Transcurrido ese*

*tiempo sólo se requerirá el voto afirmativo de la mayoría de los(as) miembros(as) presentes".*

**ACUERDA:**

- a. Modificar el considerando 7 del acuerdo de la Sesión Ordinaria No. 2647, Artículo 12-A, del 4 de febrero de 2010. "Plan de Mantenimiento 2010", para que se lea:

"La Comisión de Planificación y Administración recibió oficio DAM-010-2010, con fecha 03 de febrero de 2010, suscrito por el Lic. Florencio Prendas, Director del Departamento de Administración de Mantenimiento, en el cual se corrigen las sumas totales por Programa para que se lea: Programa 1: 141 000 000,00 colones; Programa 2: 226 977 168,00 colones."

- b. Modificar el inciso a. del acuerdo de la Sesión Ordinaria No, 2647, Artículo 12-A, del 4 de febrero de 2010. "Plan de Mantenimiento 2010", para que se lea:

Aprobar el Plan de Mantenimiento para el período 2010 por un monto Total por Programa, distribuido de la siguiente manera: (según documento adjunto):

- **Programa 141 000 000,00 colones**
- Programa 2 226 977 168,00 colones
- Programa 3 23 000 000,00 colones
- **Programa 5 76 000 000,00 colones.**

- c. Comunicar. **ACUERDO FIRME.**

**Aprobado por el Sesión Ordinaria No. 2648, Artículo 11, del 11 de febrero del 2010.**

**Plan de Equipamiento 2010 del ITCR**

El Consejo Institucional,

**CONSIDERANDO QUE:**

1. El Consejo Institucional, en la Sesión Extraordinaria No. 2629, Artículo Único del 29 de setiembre de 2009, aprobó el Plan Anual Operativo y Presupuesto Ordinario 2010, condicionando el inciso b, y que dice:

"b. *Condicionar, la totalidad de la ejecución del Plan Anual Operativo y Presupuesto*

Ordinario 2010 en el entendido que el Consejo Institucional apruebe la documentación mencionada en el inciso anterior. La Administración deberá entregar al Consejo Institucional en un plazo de 15 días los siguientes documentos

- i. *Planes Institucionales (plan de infraestructura, plan de equipamiento, plan de capacitación y becas, plan informático, plan de mantenimiento, el plan para el cumplimiento de la Ley No. 7600 "Ley de Igualdad de Oportunidades para Personas con Discapacidad"),*
  - ii. *Informe de la ejecución de plazas 2009*
  - iii. *Propuesta para la creación temporal de plazas*
  - iv. *Propuesta para la renovación de plazas*
  - v. *Propuesta sobre el desglose presupuestario de los Proyectos Financiadados con Fondos del Sistema."*
2. La Secretaría del Consejo Institucional, recibió el oficio OPI-159-2009, con fecha 13 de octubre de 2009, suscrito por el Ing. Carlos Mata Montero, Director de la Oficina de Planificación Institucional, dirigido al Dr. Dagoberto Arias, Presidente del Consejo Institucional, en el cual remite el "*Plan Operativo de Equipamiento, correspondiente al período 2010*".
3. La Comisión de Planificación y Administración, en reunión No. 331-2010, del 19 de enero de 2010, analizó el Plan de Equipamiento y dispuso solicitar a la Administración, lo siguiente:
- a. *El Plan de Equipamiento debe ser más explícito, sobre todo en los equipos por adquirir, su priorización y montos aproximados por asignar.*
  - b. *Invitar para el día martes 26 de enero de 2010, a los responsables del Plan de Equipamiento, con el fin de aclarar las dudas que la Comisión tiene en algunos puntos del Plan citado.*
4. La Comisión de Planificación y Administración recibió memorando R-015-2010, con fecha 25 de enero de 2010, suscrito por el

Dr. Dagoberto Arias, Rector a.i., en el cual indica que el equipo de Rectoría está trabajando en la presentación del Plan de Equipamiento, para enviar la información solicitada por la Comisión. Asimismo, indica que el martes 26 de enero de 2010, estarán presentes en la reunión de la Comisión.

5. La Comisión de Planificación y Administración en reunión No. 332-2010, del 26 de enero de 2010, recibió a los Vicerrectores y Vicerrectoras, a los señores. Alexander Valerín, Director del Centro de Cómputo, Olgier Murillo, Director de la Sede Regional de San Carlos, Marcel Hernández, funcionario de la Oficina de Planificación y al personal del Departamento de Mantenimiento, quienes realizaron la presentación de cada una de sus áreas, y evacuaron las dudas planteadas por la Comisión.
6. La Comisión de Planificación y Administración, en reunión No. 334-2010 del 02 de febrero de 2010, analizó la información adicional suministrada y decide elevar al Consejo Institucional la propuesta para su conocimiento y aprobación.

#### **SE ACUERDA:**

- a. Aprobar el Plan de Equipamiento para el período 2010. (Ver documento adjunto)
- b. Autorizar la ejecución de las Subpartidas del Presupuesto 2010, correspondientes al Plan de Equipamiento, condicionadas en el inciso b., del acuerdo tomado en la Sesión No. 2629, Artículo Único, del 29 de setiembre del 2009, "Plan Anual Operativo y Presupuesto Ordinario 2010", para que sea utilizada durante el período 2010.
- c. Comunicar. **ACUERDO FIRME.**

#### **PLAN ANUAL EQUIPAMIENTO -2010- INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA**

##### **1. ANTECEDENTES:**

El ITCR los procesos para el mejoramiento del equipamiento han tenido un proceso de consolidación durante los últimos años gracias a decisiones tomadas para garantizar que esta inversión no fuese considerada a partir los re-

manentes del presupuesto institucional tras considerar los gastos salariales y los de operación. Es así que se acordó incluir en la fórmula de Convenio de Educación Superior (FEES) la adición de un 2% para este rubro con el compromiso de cada universidad de asignar una contraparte similar. Otras decisiones relacionadas con asignación de partidas específicas y superávits para este fin también han permitido mejorar la disponibilidad de recursos.

No obstante, las decisiones tomadas con anterioridad, asignaban poca importancia al equipamiento, lo cual ha provocado un déficit importante en los activos y generando que mucho de ellos se utilicen mucho más allá de su vida útil. Esta tendencia ha podido ser parcialmente revertida a partir del año 2007, con una marcada tendencia de crecimiento presupuestario para la adquisición de equipos de producción, transporte, mobiliario, científico y tecnológico y de tecnologías de información. Este último es el grupo que mayor desarrollo ha tenido en los últimos tres años.

Cabe mencionar que debe sumarse la iniciativa de algunas Escuelas por adquirir y renovar sus equipos mediante la gestión de fondos específicos tramitados como donaciones para fines determinados o mediante la generación de fondos propios que son el resultado de la prestación de servicios y la vinculación con sectores productivos. Estas acciones han permitido aliviar algunas necesidades urgentes; sin embargo no son la mejor alternativa para ofrecer un desarrollo continuo e independiente de la institución.

Actualmente no se cuenta con un diagnóstico detallado de las necesidades de equipamiento formulado directamente por los encargados de las unidades ejecutoras. Dentro de un estudio integral de capacidad instalada que se está desarrollando con la colaboración de la Escuela de Producción Industrial se espera tener una mejor comprensión de estas necesidades.

## **b. ASPECTOS METODOLÓGICOS**

Con el fin de realizar una propuesta consistente con las iniciativas planteadas desde la Asamblea Institucional Representativa y el Consejo Institucional, el presente Plan de Equipamiento se desarrollará retomando el Sistema de Cuadro de Mando Integral (CMI), el cual busca traducir la Misión y la estrategia de una organización en un conjunto coherente de

mediciones del desempeño (Kaplan & Norton. The Balanced Scorecard, 1996).

Es importante enfatizar que se retoma este sistema y no se aplica en su totalidad, dado que la institución aún no cuenta con un Plan Estratégico y derivado del mismo, estrategias claramente definidas (crecimiento/productividad). Sin embargo, la aplicación del sistema a nivel operativo es sugerida por autores sobre el tema cuando afirman “*Los cuadros de mando pueden ser útiles tanto con propósitos estratégicos como operativos*” (Nils-Goran Olve, Jan Roy y Magnus Wetter. *Implantando y Gestionando el Cuadro de Mando Integral –Performance Drivers-*, 2000). Es también importante tener presente que existen diferentes perspectivas en relación con los niveles de planificación de estrategias. Henry Mintzberg se refiere a las estrategias como patrones emergentes y considera la estrategia como un proceso de aprendizaje (H. Mintzberg. *The rise and fall of the Strategic Planning*, 1994). La Institución ha contado con importantes momentos de reflexión sobre su futuro, como lo son el proceso del III Congreso Institucional y la definición quinquenal de Políticas Generales, las cuales han sido consideradas en esta propuesta de plan.

La presente aplicación del sistema retomará los aspectos estratégicos ya resueltos por la institución (Misión, Visión y Valores) y los Objetivos Generales para presentar desde las cuatro perspectivas sugeridas por los autores del CMI el despliegue de metas para cada uno de los cinco Programas (conforme a la estructura programática del Plan Presupuesto). Considerando el horizonte de un año y la consistencia de estos objetivos generales con las actividades primarias de la cadena de valor de la institución puede decirse que estos objetivos son creadores de valor hacia los beneficiarios de la institución. Es así que se tendrán mapas operativos que describirán en forma clara y comprensible las acciones que durante el 2010 se desarrollarán para que los aspectos de equipamiento puedan ser desarrollados en forma alineada con la Misión. (Martínez & Milla. *La Elaboración del Plan Estratégico y su Implantación a través del Cuadro de Mando Integral*, 2005).

La perspectiva estratégica que la institución ha adoptado puede visualizarse en las siguientes tres declaraciones:

### **Misión:**

El Consejo Institucional, en su Sesión No. 1956, Artículo 12, del 18 de Setiembre de 1997, acordó la Misión del Instituto Tecnológico de Costa Rica, que a continuación se detalla:

*“Contribuir al desarrollo integral del país mediante la formación de recursos humanos, la investigación y la extensión; manteniendo el liderazgo científico, tecnológico y técnico, la excelencia académica y el estricto apego a las normas éticas, humanistas y ambientales desde la perspectiva universitaria estatal de calidad y competitividad a nivel nacional e internacional.”*

### **Visión:**

La Asamblea Institucional Representativa aprobó la siguiente visión del Instituto Tecnológico de Costa Rica, en la Sesión Ordinaria No. 68-2008, del 26 de marzo del 2008:

*“El Instituto Tecnológico de Costa Rica será una Institución de reconocido prestigio nacional e internacional, que contribuirá decididamente a la edificación de una sociedad más solidaria, incluyente, respetuosa de los derechos humanos y del ambiente, mediante la sólida formación de recurso humano, la promoción de la investigación e innovación tecnológica, la iniciativa emprendedora y la estrecha vinculación con los sectores sociales y productivos”.*

Tratándose de un plan de naturaleza operativa y con un horizonte de un año, se ha privilegiado la Misión, como declaración más inmediata del quehacer institucional.

### **Principios:**

Además, el Instituto Tecnológico de Costa Rica hace suyos los principios y valores expresados en el Plan Nacional de la Educación Superior Universitaria Estatal 2006-2010, aprobada por el Consejo Nacional de Rectores en Sesión N° 39-05, del 29 de Noviembre de 2005 y dado por conocido por el Consejo Institucional en la Sesión No. 2440 del 27 de octubre de 2005. Estos principios y valores comunes son los siguientes:

- Excelencia
- Transparencia
- Pertinencia

- Formación humanística
- Formación científica
- Equidad
- Innovación y creatividad

La elaboración del plan también ha contemplado la declaración de Políticas Generales y Específicas que se han concretado en Metas sujetas a evaluación por indicadores de cumplimiento, éstos permitirán una evaluación en forma semestral del alcance de las mismas, como medidas de control del tipo *ex post*. Será mediante las acciones de valoración del riesgo institucional que se tendrá una evaluación parcial *ex ante* sobre el cumplimiento de las metas (dado que el sistema automatizado estará disponible hasta el próximo año, se valora únicamente el 30% de las metas).

La vinculación de los objetivos generales con la Misión y las acciones del presente plan se observan en mapas operativos considerando la estructura básica sugerida por el Método de Cuadro de Mando Integral para la elaboración de Mapas Estratégicos. En este caso se tendrán las cuatro perspectivas sugeridas por los autores del Método (1. Usuarios, 2. Procesos Internos, 3. Crecimiento y Aprendizaje y 4. Financiera) y como ejes se tendrán los grandes temas considerados en los objetivos generales (1. Articulación efectiva de los ejes de la academia, 2. Capacidad de gestión de la investigación fortalecida, 3. Atracción, selección, admisión y permanencia exitosa, 4. Cultura de planificación, calidad y rendición de cuentas fortalecida, y 5. Vinculación del quehacer institucional robustecido).

### **c. PLAN DE ACCIÓN:**

#### **3.1 Cadena de valor:**

Con el fin de vincular las cuatro perspectivas en la propuesta de Planes Operativos 2010, se estableció una relación causa-efecto diferente a la originalmente sugerida por los creadores del CMI. Con base en la Misión de la Institución, son los beneficios a los **usuarios** la razón de ser última de la organización, que busca *“contribuir al desarrollo integral del país”*. Para ello se deben realizar una serie de **procesos internos** que son considerados las actividades primarias en la cadena de valor de la institución: *“formación de recursos humanos, investigación y extensión”*. Estos procesos requieren que la institución *“mantenga el liderazgo científ-*

fico, tecnológico y técnico, la excelencia académica y el estricto apego a normas éticas, humanistas y ambientales”. Esto convierte a la institución en una organización de conocimiento, que requiere de una perspectiva de **crecimiento y aprendizaje** en todos los niveles para poder desarrollar unos procesos internos en donde el conocimiento es el principal insumo y producto. Finalmente, son los recursos **financieros** los medios más básicos y no los fines, para alcanzar la Misión.

### 3.2 Objetivo del Plan de Equipamiento:

En la Figura No. 2 se muestra para el caso del presente Plan de Equipamiento la forma en que se concreta esta relación causa-efecto. El objetivo operativo del Plan de Equipamiento es **facilitar la adecuada ejecución de los procesos internos con equipos científicos, tecnológicos, de producción, transporte, mobiliario y para el aprovechamiento de**

**tecnologías de información, de tal modo que las actividades primarias de la institución (formación de recursos humanos, investigación y extensión) puedan desarrollarse en favor del cumplimiento de la Misión.** Es claro que la inversión en equipamiento tendrá efectos positivos sobre los cinco objetivos generales; sin embargo, el seguimiento de este plan se hará a través de las metas 1.2.4.1, 1.4.2.1 (Programa 1), 4.1.1.1, 4.2.1.1, 4.3.1.1, 4.4.1.1, 4.5.1.1 (Programa 4), 5.2.4.1, 5.4.4.1 (Programa 5), conforme se detallan en el Plan Anual Operativo, con los respectivos indicadores.

En la Figura 2 se muestra la direccionalidad que tendrá el desarrollo de este plan con los objetivos generales que orientan a la institución para el cumplimiento de la Misión, así como la ubicación de este plan en la perspectiva de Procesos Internos del CMI.

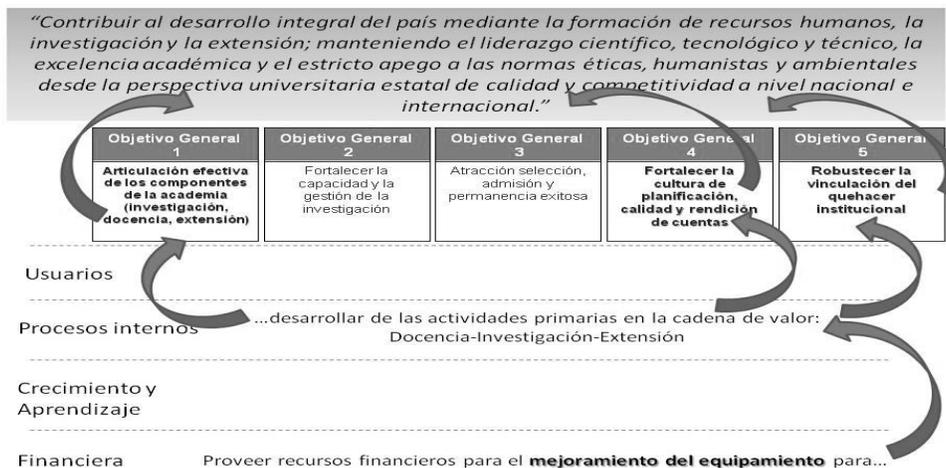


Figura No. 2: Alineamiento de la inversión de equipamiento

La evaluación del cumplimiento de este Plan de Equipamiento la realizará la institución mediante la participación de la Unidad Especializada de Control Interno en forma preventiva (*ex ante*) y la Unidad de Formulación y Evaluación de Planes Institucionales en forma semestral (*ex ante* y *ex post*). Esta evaluación se realizará tomando como base las metas vinculadas al objetivo, para cada programa y atendiendo a los indicadores de cumplimiento.

En el Cuadro 1 se muestra el detalle de las metas y actividades relacionadas con el desarrollo de equipamiento propuesto para el año 2010, así como el indicador de cumplimiento de para cada meta. El nivel de Riesgo In-

herente para efectos del Sistema de Evaluación de Riesgo Institucional se muestra únicamente para la meta 4.1.4.1 con un valor de 2,6 (Riesgo Moderado), por lo cual la misma estará siendo objeto de seguimiento por parte de la Unidad Especializada de Control Interno. Actualmente se está valorando únicamente el 30% de la metas mediante el SEVRI, fue esta meta la única seleccionada por parte de los grupos consultivos de los Programas 1, 4 y 5. De considerarse pertinente por parte de las autoridades institucionales alguna(s) de las metas involucradas en este Plan podría(n) ser incorporadas en el proceso de seguimiento por parte de la UECI.

USUARIOS	Cuadro 1: Mapa Operativo de Equipamiento			
	METAS	ACTIVIDADES	Indicadores Metas PAO	SEVRI Riesgo Inherente
PROCESOS INTERNOS	4.1.1.1 Atender el 100% de las funciones ordinarias de las unidades adscritas a la Rectoría y de los órganos formales o asesoras de la institución. (Centro de Cómputo)	1. Atender las solicitudes de soporte técnico. 2. Atender las solicitudes de mantenimiento correctivo de equipo. 3. Renovar 3 servidores institucionales. 4. Renovar 6 equipos de la Red Institucional. 5. Instalación, implementación y puesta en marcha de un nuevo servidor de almacenamiento de datos institucional. 6. Aplicar para las adquisiciones 2010 el plan de renovación de equipo de computo elaborada por el Centro de Computo.	I. Porcentaje de funciones ordinarias atendidas. II. Cantidad de solicitudes atendidas. III. Cantidad de servidores renovados. IV. Cantidad de equipos de red renovados. V. Cantidad de nuevos servidores puestos en marcha. VI. Aplicación plan de renovación equipo.	NA
	4.1.1.1 Atender el 100% de las funciones ordinarias de las dependencias adscritas a la Vicerrectoría.(Servicios Generales)	5. Renovación de la Flotilla Vehicular	Cantidad de vehículos renovados.	NA
	4.1.4.1 Complementar la instalación de la vigilancia electrónica en 2 sectores del Campus. (Servicios Generales)	1. Instalar la vigilancia electrónica en dos sectores adicionales del campus, a) sector central que incluye desde la Biblioteca hasta el Area de Servicios (Taller de Publicaciones, AIR) y del paso cubierto central hasta el Edificio de Producción Industrial nuevo y b) sector oeste que incluye desde la Biblioteca hasta el Departamento de Admisión y Registro 2. Realizar una evaluación de los sistemas instalados para valorar el desempeño obtenido 4. Contar con proveedores que instalan el sistema para que realicen pruebas y demostraciones en el Campus.	Cantidad de sectores con vigilancia electrónica.	2,6
	4.1.1.1 Atender el 100% de las funciones ordinarias de las dependencias adscritas a la Vicerrectoría. (Administración de Mantenimiento)	1. Planear, organizar, ejecutar, controlar y evaluar las prioridades en función del mantenimiento preventivo y correctivo, realizando ampliación de la infraestructura y equipo institucional y remodelaciones.	Porcentaje de funciones ordinarias atendidas.	NA
	4.1.1.1 Atender el 100% de las funciones ordinarias del CASJ.	5. Gestionar equipo de respaldo eléctrico para la video -vigilancia.	Cantidad de equipo gestionado.	NA
	1.2.4.1 Ofrecer 29 programas de grado (12 Bachillerato y 17 Licenciaturas) y 11 programas de posgrado (10 Maestrías y 1 Doctorado)	Atender los procesos de compra y reemplazo de equipo (FDU).	Cantidad de procesos de compra y reemplazo atendidos.	NA
4.2.1.1 Atender el 100% de las funciones ordinarias de las dependencias adscritas a la Vicerrectoría.	Atender los procesos de compra y reemplazo de equipo.	Cantidad de procesos de compra y reemplazo atendidos.	NA	
5.2.4.1 Desarrollar 9 iniciativas con Fondo del Sistema.	Atender los procesos de compra.	Cantidad de procesos de compra atendidos.	NA	
4.3.1.1 Atender el 100% de las funciones ordinarias de las dependencias adscritas	Atender los procesos de compra y reemplazo de equipo.	Cantidad de procesos de compra y reemplazo atendidos.	NA	

	a la Vicerrectoría.				
	1.4.2.1 Asesorar en la formulación de 70 proyectos de investigación y extensión	Atender los procesos de compra.	Cantidad de procesos de compra atendidos.	NA	
	4.4.1.1 Atender el 100% de las funciones ordinarias de las dependencias adscritas a la Vicerrectoría.	Atender los procesos de compra y reemplazo de equipo.	Cantidad de procesos de compra y reemplazo atendidos.	NA	
	5.4.4.1 Desarrollar 30 iniciativas con Fondo del Sistema.	Atender los procesos de compra.	Cantidad de procesos de compra atendidos.	NA	
	4.5.1.1 Atender el 100% de las funciones ordinarias de las dependencias adscritas a la Sede.	Atender los procesos de compra y reemplazo de equipo.	Cantidad de procesos de compra y reemplazo atendidos.	NA	
	5.5.4.1 Ejecutar 9 actividades de regionalización.	Atender los procesos de compra.	Cantidad de procesos de compra atendidos.	NA	
<b>APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO</b>					
<b>FINANCIERA</b>	<b>MAQUINARIA, EQUIPO Y MOBILIARIO</b>	<b>PROG 1</b>	<b>PROG 2</b>	<b>PROG 3</b>	<b>PROG 4</b>
	Maquinaria y equipo para la producción	310.095.549,00	0,00	800.000,00	2.000.000,00
	Equipos de transporte	72.000.000,00	0,00	0,00	0,00
	Equipo de comunicación	30.000.000,00	24.830.000,00	3.000.000,00	6.000.000,00
	Equipo y mobiliario de oficina	100.200.000,00	30.180.000,00	1.500.000,00	11.000.000,00
	Equipo y programas de cómputo	809.700.000,00	227.293.984,00	45.639.000,00	195.339.000,00
	Equipo sanitario, de laboratorio e investigación	0,00	327.400.000,00	1.850.000,00	965.442.045,00
	Equipo y mobiliario educacional, deportivo y recreativo	0,00	2.000.000,00	119.000.000,00	0,00
	Maquinaria y equipo diverso	5.400.000,00	4.500.000,00	250.000,00	16.000.000,00
	<b>TOTAL MAQUINARIA, EQUIPO Y MOBILIARIO</b>	<b>1.327.395.549,00</b>	<b>616.203.984,00</b>	<b>172.039.000,00</b>	<b>1.195.781.045,00</b>
	<b>TOTAL PRESUPUESTO INSTITUCIONAL</b>				
	<b>% Programa respecto Total Equipamiento</b>	<b>39,2%</b>	<b>18,2%</b>	<b>5,1%</b>	<b>35,3%</b>
	<b>% Programa respecto Total Institucional</b>	<b>3,7%</b>	<b>1,7%</b>	<b>0,5%</b>	<b>3,3%</b>

### 3.3 Descripción de las inversiones:

Toda la inversión asignada a equipamiento se asignará a la perspectiva de Procesos Internos, toda vez que estos equipos permitirán a docentes, investigadores, extensionistas, estudiantes y funcionarios en general mejorar su desempeño en los tres procesos que se desarrollan como actividades sustan-

tivas de la institución (formación de Recursos Humanos, Investigación y Extensión).

En el Cuadro 2 se muestra el detalle de tipo de equipamiento y su participación porcentual respecto al total de la inversión (la cual alcanza más de tres mil millones de colones), representando el 9,4% del presupuesto total institucional para el año 2010.

**Cuadro 2: Distribución de la inversión en equipamiento según tipo de equipo**

<b>MAQUINARIA, EQUIPO Y MOBILIARIO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>% del Total de equipamiento</b>
Maquinaria y equipo para la producción	321.627.549,00	9,5
Equipos de transporte	72.000.000,00	2,1
Equipo de comunicación	70.523.800,00	2,1
Equipo y mobiliario de oficina	162.554.600,00	4,8

Equipo y programas de cómputo	1.295.843.584,00	38,3
Equipo sanitario, de laboratorio e investigación	1.310.535.415,00	38,7
Equipo y mobiliario educacional, deportivo y recreativo	121.000.000,00	3,6
Maquinaria y equipo diverso	29.350.000,00	0,9
<b>TOTAL MAQUINARIA, EQUIPO Y MOBILIARIO</b>	<b>3.383.434.948,00</b>	
<b>TOTAL PRESUPUESTO INSTITUCIONAL</b>	<b>35.882.976.103,83</b>	
<b>% Programa respecto Total Institucional</b>		<b>9,4</b>

Corresponde a los Equipos y programas de cómputo y los de laboratorio e investigación el 77% de la inversión. Esta asignación se basó en las prioridades definidas al interior del Consejo de Rectoría, con las cuales se pretende mejorar el desempeño en los procesos académicos y de apoyo a la academia.

Esta información es consistente con la mostrada en el Cuadro 1, de la cual se observa que más del 50% de la inversión está siendo dedicada a los Programas 2 y 4.

El detalle puntual de cada inversión se describió en el Plan Anual Operativo y corresponde a los responsables de las unidades ejecutoras la decisión de compra con el apoyo administrativo del Departamento de Aprovisionamiento.

#### d. CONSIDERACIONES FINALES

El próximo Plan Institucional de Equipamiento contará con un Diagnóstico detallado sobre las necesidades por unidad ejecutora. El presente plan fue elaborado considerando las prioridades que los responsables de cada uno de los Programas definieron y consensuaron en sesiones del Consejo de Rectoría

y atendiendo a las limitaciones de tiempo y la incertidumbre sobre la disponibilidad de recursos que ha caracterizado el proceso de formulación del Plan Presupuesto para el 2010 en las cuatro universidades públicas.

Se pretende que la coordinación de este Plan de Infraestructura con el Plan de Desarrollo Informático permita a la institución disminuir los impactos durante el año 2010 asociados con las restricciones presupuestarias derivadas de los cambios en la economía costarricense en materia del desarrollo requerido en materia de edificios y obras conexas.

Se espera que con la definición del Plan Estratégico Institucional, así como los planes estratégicos que las diferentes unidades han venido elaborando en forma progresiva el próximo Plan de Equipamiento pueda alinearse a las estrategias definidas en forma más clara. Este documento consideró como perspectivas estratégicas los grandes lineamientos ofrecidos por las decisiones de Misión, Visión, Valores, Políticas Generales y resoluciones del III Congreso Institucional.

<b>Resumen de Inversiones por programa 2010</b>			
<b>Programa</b>	<b>Presupuesto</b>		<b>Monto</b>
<b>Dirección Superior</b>	<b>Ordinario 2010</b>		
	En proceso 2009	¢412.700.000	¢809.700.000
	Origen 2010	¢397.000.000	
	<b>Total</b>		<b>¢809.700.000</b>
<b>Docencia</b>	<b>Ordinario 2010</b>		
	En proceso 2009	¢141.579.230	¢227.293.984
	Origen 2010	¢85.714.754	
	<b>Total</b>		<b>¢227.293.984</b>
<b>VIESA</b>	<b>Ordinario 2010</b>		
	En proceso 2009	¢43.039.000	¢45.639.000
	Origen 2010	¢2.600.000	
	<b>Total</b>		<b>¢45.639.000</b>
<b>VIE</b>	<b>Ordinario 2010</b>		
	En proceso 2009	¢65.339.000	¢195.339.000
	Origen 2010	¢130.000.000	
	<b>Total</b>		<b>¢195.339.000</b>
<b>San Carlos</b>	<b>Ordinario 2010</b>		
	En proceso 2009	¢0	¢17.871.600
	Origen 2010	¢17.871.600	
	<b>Total</b>		<b>¢17.871.600</b>
<b>Total de Inversión 5150 - Equipo de Cómputo:</b>			<b>¢1.295.843.584</b>

<b>Resumen de Inversiones Presupuesto</b>			
	<b>Movimiento Presupuestario</b>		<b>Monto</b>
<b>Ordinario 2010</b>			
	En proceso de ejecución 2009	¢662.657.230	¢1.295.843.584
	Origen 2010	¢633.186.354	

## Detalle de inversiones 2010

A continuación se muestra un resumen por cada uno de los programas presupuestarios de los montos a invertir en equipo computacional

### Programa 1 - Administración

Monto	Objetivo de Inversión	Estimación para la inversión	Correspondencia PAO 2010
<b>Ordinario 2010</b>			
€2.400.000	5101-1010-0001: DIRECTORIO ASAMBLEA INSTITUCIONAL. Adquisición de Equipo de Cómputo y una Pizarra Interactiva Multimedia Todo proviene del 2009	Licitación 2009-2010	Proviene del 2009
3.000.000	5101-1030-0001: CONSEJO INSTITUCIONAL. Adquisición de Equipo de Cómputo	I Sem 2010	4.1.1.1 Atender el 100% de las funciones ordinarias de las unidades adscritas a la Rectoría y de los órganos formales o asesoras de la institución.
1.980.000	5101-1111-0001: DIRECCION DE RECTORIA. Adquisición de Equipo de Cómputo	Licitación 2009-2010	Proviene del 2009
1.000.000	5101-1112-2001: OFICINA DE PRENSA INSTITUCIONAL. Adquisición de Equipo de Cómputo	Licitación 2009-2010	Proviene del 2009
3.000.000	5101-1114-2001: OFICINA INGENIERIA INSTITUCIONAL. Adquisición de Equipo de Cómputo y plotter	Licitación 2009-2010	Proviene del 2009
1.200.000	5101-1120-0001: DEPTO. PLANIFICACION INSTITUCIONAL. Adquisición de Equipo de Cómputo	Licitación 2009-2010	Proviene del 2009
32.000.000	5101-1130-0101: LAB. INSTITUCIONAL DE MICROCOMPUTADORAS. Adquisición de UPS para el LAIMI 2	Licitación 2009-2010	Proviene del 2009
363.000.000	5101-1130-2001: CENTRO DE COMPUTO INSTITUCIONAL 62 Mill Renovación de equipos de Red 66 Mill Renovación de Servidores 150 Mill Plan de Renovación de Computadoras 85 Mill Licencias	I Sem 2010	4.1.1.1 Atender el 100% de las funciones ... 1.1.1.1 Asegurar la implementación de los sistemas Financiero Contable, Recursos Humanos y Proveeduría. Adquiridos en el 2009 para la Vicerrectoría de Administración así como el sistema de beneficios estudiantiles de Trabajo Social y Salud
279.920.000	5103-1210-2001: PARTIDAS INSTITUCIONALES VIC. ADMINIST. 100 Mill Adquisición de Sistemas de la Vic. Admin 100 Mill Complemento a sistemas 79,9 Mill Adquisición de equipo de computo del 2009	Licitación 2009-2010	Proviene del 2009 (179,9 Mill) Presup. 2010 (100 Mill) 1.1.1.1 Asegurar la implementación de los sistemas Financiero Contable, Recursos Humanos y Proveeduría. Adquiridos en el 2009 para...
22.700.000	5103-1220-2001: DPTO RECURSOS HUMANOS INSTITUCIONAL. 700 mil Adquisición de equipo computacional 2009 20 Millones presupuesto 2010	Licitación 2009-2010	Proviene del 2009 (700 mil) Presup. 2010 (20 mil) 1.1.1.1 Asegurar la implementación de los sistemas Financiero Contable, Recursos Humanos y Proveeduría. Adquiridos en el 2009 para... 4.1.2.1 Implementar la II Etapa del Sistema Integrado de Recursos Humanos.
90.000.000	5103-1265-2001: UNIDAD DE VIGILANCIA INSTITUCIONAL. Adquisición del Equipo de VideoVigilancia. Está en proceso de licitación	Licitación 2009-2010	Proviene del 2009 4.1.4.1 Complementar la instalación de la vigilancia electrónica en dos (2) sectores del Campus
4.000.000	5103-1281-2001: UNIDAD DE ELECTROMECHANICA INSTITUCIONAL. Adquisición de Equipo computacional	I Sem 2010	4.1.1.1 Atender el 100% de las funciones ...
5.500.000	5105-3100-2001: CENTRO ACADEMICO INSTITUCIONAL. 3,5 Millones Adquisición de Equipo computacional 2009 2 Millones Equipo para 2010	Licitación 2009-2010	Proviene del 2009 (3,5 mil) Presup. 2010 (2 mil) 4.1.1.1 Atender el 100% de las funciones ... 1.1.2.1 Equipar 2 aulas con recursos tecnológicos didácticos.
<b>€809.700.000</b>	<b>Total Ordinario 2010</b>		
	<b>En proceso de ejecución del 2009 =</b>	<b>€412.700.000</b>	
	<b>Recursos Origen 2010=</b>	<b>€397.000.000</b>	

## Programa 2 - Docencia

Monto	Objetivo de Inversión	Estimación para la inversión	Correspondencia PAO 2010
<b>Ordinario 2010</b>			
1.500.000	5201-1320-0801: AREA DOC.EN CIENCIAS NATURALES P/DESARROL. Adquisición de Equipo computacional		1.2.1.1 Diseñar una nueva opción académica de maestría académica en el área de ciencias naturales.
52.200.000	5201-1320-2001: PARTIDAS INSTITUCIONALES DOCENCIA. 2,2 Millones Licitaciones 2009 50 Mill Adquisición de Equipo de Cómputo	Licitación 2009-2010	Proviene del 2009 (2,2 Mill) Presup. 2010 (50 Mill) 1.2.2.6 Desarrollar el programa de capacitación pedagógica por medio de TIC´s. 1.2.3.1 Completar el 100% de la I Fase del proyecto TEC Digital
49.814.754	5201-1320-6005: SEDE INTERUNIVERSITARIA-ALAJUELA. 4,4 Mill. Equipo de Cómputo 2009 28 Mill. Equipo de Cómputo 2009 4,5 Mill. Equipo de Cómputo 2009. 12,9 Mill. No se tiene Información del objetivo de inversión	Licitación 2009-2010	Proviene del 2009 (36,9 Mill) Presup. 2010 (12,9 Mill) 4.2.1.1 Atender el 100% de las funciones ordinarias de las dependencias adscritas a la Vicerrectoría.
93.000.000	5201-1320-6008: NUEVAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN ACCESO. 18 Mill. Adquisición de cuadernos digitales Licit. LA00047-2009 40 Mill. Adquisición de cuadernos digitales Licit. LA00046-2009 13,7 Mill. Adquisición de Pizarra Interactiva Licit. LA00048-2009 1,25 Mill. Adquisición de cuadernos digitales. Licit. LA00047-2009 20 Mill. Adquisición equipos para 2010	Licitación 2009-2010	Proviene del 2009 (73 Mill) Presup. 2010 (20 Mill) 1.2.2.6 Desarrollar el programa de capacitación pedagógica por medio de TIC´s. 1.2.3.1 Completar el 100% de la I Fase del proyecto TEC Digital
1.600.000	5201-1351-7001: ESC. DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL FDU. Adquisición de Equipo de Cómputo del 2009	Licitación 2009-2010	Proviene del 2009
4.500.000	5201-1370-0001: ESCUELA DE ING. EN COMPUTACION. Adquisición de Equipo de cómputo en 2009	Licitación 2009-2010	4.2.1.1 Atender el 100% de las funciones ordinarias de las
300.000	5201-1371-7001: MAESTRÍA EN COMPUTACIÓN-FDU. Adquisición de Equipo de Cómputo del 2009	Licitación 2009-2010	Proviene del 2009
353.980	5201-1375-0001: CENTRO DE INV. EN COMPUTACION. Adquisición de equipo de cómputo 2009.	Licitación 2009-2010	Proviene del 2009
867.250	5201-1375-7001: CENTRO DE INVESTIGACION COMPUTACION FDU. Adquisición de Equipo de Cómputo del 2009	Licitación 2009-2010	Proviene del 2009
7.600.000	5201-1381-0001: ESCUELA DE ADMINIST. DE EMPRESAS DIURNA. Adquisición de equipo de cómputo del 2009	Licitación 2009-2010	Proviene del 2009
1.300.000	5201-1401-7001: ESCUELA DE INGENIERÍA FORESTAL-FDU. No se tiene información sobre el objetivo de inversión.	I Sem 2010	
990.000	5201-1460-0201: C.I.P.A. Equipo de computo en trámite 2009	Licitación 2009-2010	Proviene del 2009
¢1.368.000	5201-1460-7002: ESCUELA DE QUÍMICA-FONDOS FDU. Adquisición de equipo de cómputo del 2009	Licitación 2009-2010	Proviene del 2009
¢3.600.000	5201-1470-7001: ESCUELA DE CIENCIAS DEL LENGUAJE-FDU. Adquisición de equipo de cómputo del 2009	Licitación 2009-2010	Proviene del 2009
4.600.000	5201-1480-0001: ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES. Adquisición de equipo de cómputo del 2009	Licitación 2009-2010	Proviene del 2009
3.700.000	5201-1490-0001: ESCUELA DE CIENCIA E ING. DE MATERIALES. Adquisición de equipo de cómputo del 2009	Licitación 2009-2010	Proviene del 2009
<b>¢227.293.984</b>	<b>Total Ordinario 2010</b>		
	<b>En proceso de ejecución del 2009 =</b>	<b>¢141.579.230</b>	
	<b>Recursos Origen 2010=</b>	<b>¢85.714.754</b>	

### Programa 3. - VIESA

Monto	Objetivo de Inversión	Estimación para la inversión	Correspondencia PAO 2010
<b>Ordinario 2010</b>			
2.600.000	5301-1550-2001: PARTIDAS INSTITUCIONALES VIESA. Adquisición de Equipo de cómputo para 2010	I Sem 2010	4.3.1.1 Atender el 100% de las funciones ordinarias de las dependencias adscritas a la Vicerrectoría.
2.500.000	5301-1570-0001: DEPTO. DE ADMISION Y REGISTRO. Adquisición de equipo de cómputo del 2009	Licitación 2009-2010	Proviene del 2009
40.000.000	5301-1590-0001: DEPTO. DE TRABAJO SOCIAL Y SALUD. Adquisición del Sistema de Información de TSS	Licitación 2009-2010	Proviene del 2009 1.1.1.1 Asegurar la implementación de los sistemas... así como el sistema de beneficios estudiantiles de Trabajo Social y Salud
539.000	5301-1600-0101: UNIDAD DE CULTURA. Adquisición de equipo de cómputo del 2009	Licitación 2009-2010	Proviene del 2009
<b>¢45.639.000</b>	<b>Total Ordinario 2010</b>		
	<b>En proceso de ejecución del 2009 =</b>	<b>¢43.039.000</b>	
	<b>Recursos Origen 2010=</b>	<b>¢2.600.000</b>	
<b>¢45.639.000</b>	<b>Total Programa 3. VIESA</b>		

### Programa 4. - VIE

Monto	Objetivo de Inversión	Estimación para la inversión	Correspondencia PAO 2010
<b>Ordinario 2010</b>			
51.000.000	5401-1701-2001: PARTIDAS INSTITUCIONALES V.I.E. Adquisición de Equipo computacional. 1 mill. Proviene Equipo Cómputo 2009 50 Mill. Equipo 2010.	I Sem 2010	Proviene del 2009 (1 Mill) Presup. 2010 (50 Mill) 1.4.5.1 Adquirir e implementar un sistema de información especializado en la gestión de la internacionalización y la cooperación internacional 4.4.1.1 Atender el 100% de las funciones ordinarias de las instancias adscritas a la Vicerrectoría.
93.500.000	5401-1701-6001: EQUIPO CIENTIFICO Y TECNOLOGICO. 13,5 Mill Proviene de Equipo Cómputo 2009 80 Mill Equipo 2010. No se tiene el objetivo de inversión	Licitación 2009-2010	Proviene del 2009 (13,5 Mill) Presup. 2010 (80 Mill). 4.4.1.1 Atender el 100% de las funciones ordinarias de las instancias adscritas a la Vicerrectoría. 1.4.2.1 Asesorar en la formulación de 70 proyectos de investigación y extensión.
¢660.000	5401-1701-6017: CAPACIT.UNIVERSIT. DE FORMULAC. Y EVALUA. Adquisición de equipo de cómputo 2009	Licitación 2009-2010	Proviene del 2009
679.000	5401-1701-6029: GENERAC.CAPACID.P/EMPREDIM.MUJERES INDI. Adquisición de equipo de cómputo 2009	Licitación 2009-2010	Proviene del 2009
49.500.000	5402-1701-0101: RESERVA PROYECTOS DE INVESTIGACION. Adquisición de equipo computacional del 2009	Licitación 2009-2010	Proviene del 2009
<b>¢195.339.000</b>	<b>Total Ordinario 2010</b>		
	<b>En proceso de ejecución del 2009 =</b>	<b>¢65.339.000</b>	
	<b>Recursos Origen 2010=</b>	<b>¢130.000.000</b>	

## Programa 5. San Carlos

Monto	Objetivo de Inversión	Estimación para la inversión	Correspondencia PAO 2010
<b>Ordinario 2010</b>			
118.400	5104-2090-2001: PARTIDAS INSTITUCIONALES SAN CARLOS. No se tiene información sobre el objetivo de esta inversión	I Sem 2010	
200.000	5104-2090-6007: REGIONALIZACIÓN PACÍFICO CENTRAL. No se tiene información sobre el objetivo de esta inversión	I Sem 2010	
¢2.800.000	5104-2090-6008: REGIONALIZACIÓN CHOROTEGA. No se tiene información sobre el objetivo de esta inversión	I Sem 2010	
¢350.000	5104-2090-6009: REGIONALIZACIÓN HUETAR ATLÁNTICA. No se tiene información sobre el objetivo de esta inversión	I Sem 2010	
¢1.500.000	5104-2090-6010: REGIONALIZACIÓN SUR. No se tiene información sobre el objetivo de esta inversión	I Sem 2010	
¢650.000	5104-2090-6013: EDUCACIÓN CONTINUA NORTE-SUR. No se tiene información sobre el objetivo de esta inversión	I Sem 2010	
¢150.000	5202-2151-5005: PROYECTO ARROZ. No se tiene información sobre el objetivo de esta inversión	I Sem 2010	
¢500.000	5202-2151-5006: PLANTA DE MATANZA. No se tiene información	I Sem 2010	
¢11.603.200	5202-2188-0001: BACH. ING. EN COMPUTACION, SAN CARLOS. No se tiene información sobre el objetivo de esta inversión	I Sem 2010	
<b>¢17.871.600</b>	<b>Total Ordinario 2010</b>		
	<b>En proceso de ejecución del 2009 =</b>	<b>¢0</b>	
	<b>Recursos Origen 2010=</b>	<b>¢17.871.600</b>	

**DIRECCIÓN DE SEDE****EQUIPO DE COMPUTO (5150)**

Monto Estimado						
Descripción de Artículo	Departamento	Cant	Unitario	TOTAL	OBSERVACIONES	PRIORIDAD
Compra inicial de Equipo de Cómputo Lab Nuevo	Computación	12	\$ 1.100,00	¢7.814.400,00	COMPROMISO DE EQUIPAMIENTO PARA EL LAIMI, acreditación	1
Cableado Estructurado del Laboratorio Nuevo	Computación	1	\$ 6.400,00	¢3.788.800,00		1
Impresora para impresión para CD CTEC	DIR DE SEDE	1	\$ 200,00	¢118.400,00		COMPROMISO CONSEJO INSTITUCIONAL
<b>SUBTOTAL</b>				¢11.721.600,00		

**EQUIPO DE COMUNICACIÓN (5131)**

Monto Estimado						
Descripción de Artículo	Departamento	Cant	Unitario	TOTAL	OBSERVACIONES	PRIORIDAD
Proyectores con montaje en aula para aulas de Turismo, Lab de Física	Ciencias y Letras	2	\$ 1.550,00	¢1.835.200,00	INSTALACIÓN DE EQUIPO DE PROYECCIÓN PARA LABORATORIOS, ACREDITACIÓN	1
Pantalla de proyección	Ciencias y Letras	2	\$ 200,00	¢236.800,00		1
Pantalla Portatil con bolso de 1m CTEC	DIR DE SEDE	1	\$ 400,00	¢236.800,00	COMPROMISO CONSEJO INSTITUCIONAL	1
<b>SUBTOTAL</b>				¢2.308.800,00		

**EQUIPO DE OFICINA (5140)**

Monto Estimado						
Descripción de Artículo	Departamento	Cant	Unitario	TOTAL	OBSERVACIONES	PRIORIDAD
Aires Acondicionados	Computación	1	\$ 28.300,00	¢8.688.000,00	COMPROMISO DE EQUIPAMIENTO PARA EL LAIMI, acreditación	1
Muebles	Computación	1	\$ 6.800,00	¢4.025.600,00		1
Sillas	Computación	1	\$ 5.500,00	¢3.256.000,00		1
<b>SUBTOTAL</b>				¢15.969.600,00		
<b>TOTAL</b>				¢30.000.000,00		

PROGRAMA REGIONALIZACIÓN UNIVERSITARIA				
MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA PRODUCCIÓN (5115)				
Descripción de Artículo	Cant	TOTAL	PRIORIDAD	JUSTIFICACIÓN
Estacion Metereologica	1	€350.000,00	1	Atender necesidades de la Iniciativa Interuniversitaria de Desarrollo Regional Apoyando la sostenibilidad y competitividad de las mipymes y organizaciones de base en el Pacífico Sur.
Kid Analisis de Agua	1	€150.000,00	2	
SUBTOTAL		€500.000,00		
EQUIPO DE COMUNICACIÓN (5131)				
Descripción de Artículo	Cant	TOTAL	PRIORIDAD	JUSTIFICACIÓN
Proyectores	2	€1.200.000,00	1	Atender necesidades de la Iniciativa Interuniversitaria de Desarrollo Regional Cultura Ambiental en Acción, Observatorio Turístico de la Región Chorotega, Red Interuniversitaria para el Fortalecimiento y la Promoción del Turismo Sostenible del Pacífico Sur.
Bocinas de Sonido	2	€600.000,00	1	
Microfono	1	€100.000,00	2	
Interlocutor	1	€600.000,00	2	
DVD	1	€100.000,00	2	
SUBTOTAL		€2.600.000,00		
EQUIPO DE OFICINA (5140)				
Descripción de Artículo	Cant	TOTAL	PRIORIDAD	JUSTIFICACIÓN
Muebles (Escritorio)	3	€400.000,00	1	Atender necesidades de la Iniciativa Interuniversitaria de Desarrollo Regional Cultura Ambiental en Acción, Observatorio Turístico de la Región Chorotega, y Promoción del desarrollo integral agrosilvopastacuícola de la comunidad de Bananito y sus alrededores, en el distrito de Matama, provincia de Limón, región Caribe Sur.
Sillas	5	€200.000,00	2	
SUBTOTAL		€600.000,00		
EQUIPO Y PROGRAMAS DE COMPUTO (5150)				
Descripción de Artículo	Cant	TOTAL	PRIORIDAD	JUSTIFICACIÓN
Disco Duro Externo	2	€600.000,00	1	Atender necesidades de la Iniciativa Interuniversitaria de Desarrollo Regional Cultura Ambiental en Acción, Observatorio Turístico de la Región Chorotega, Red Interuniversitaria para el Fortalecimiento y la Promoción del Turismo Sostenible del Pacífico Sur, Coordinación del Pacífico Central.
Computadora Portatil	3	€3.250.000,00	1	
UPS	3	€400.000,00	2	
Agenda de Bolsillo Electronica	1	€600.000,00	2	
SUBTOTAL		€4.850.000,00		
EQUIPO SANITARIO, DE LABORATORIO E INVES (5160)				
Descripción de Artículo	Cant	TOTAL	PRIORIDAD	JUSTIFICACIÓN
Correntometro	1	€2.393.370,00	1	Atender necesidades de la Iniciativa Interuniversitaria de Desarrollo Regional Fortalecimiento de la seguridad alimentaria mediante el desarrollo y fomento de reservorios artificiales de aguas precipitadas, para la utilización en agricultura sostenible, en la región chorotega de Costa Rica, Sistema de Información del Pacífico Sur (SIR-SUR), Incubación de empresas de base tecnológica: Producción y comercialización masiva de biocontroladores en la Región Huetar Norte, Fomento a las MIPYMES en agrocadenas no tradicionales y con potencial de desarrollo.
Valvula Medidora de Caudal	1	€300.000,00	1	
Medidor Parshall	1	€300.000,00	2	
GPS Topografico	1	€3.400.000,00	1	
Estereoscopio trinocular	1	€4.000.000,00	1	
autoclave	1	€4.000.000,00	1	
phmetro portatil	1	€450.000,00	1	
refractometros	2	€1.000.000,00	1	
SUBTOTAL		€15.843.370,00		
MAQUINARIA Y EQUIPO DIVERSO (5180)				
Descripción de Artículo	Cant	TOTAL	PRIORIDAD	JUSTIFICACIÓN
Mesas de metal para planta	5	€500.000,00	2	Atender necesidades de la Iniciativa Interuniversitaria de Desarrollo Regional Fomento a las MIPYMES en agrocadenas no tradicionales y con potencial de desarrollo de la Región Pacífico Sur.
Equipo refrigeración	1	€1.250.000,00	1	
Accesorios de metal para camaras de congelacion.	3	€700.000,00	1	
SUBTOTAL		€2.450.000,00		
<b>TOTAL</b>		<b>€26.843.370,00</b>		

**PROGRAMA PRODUCCION AGROPECUARIA****MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA PRODUCCIÓN (5115)**

Centro de Costo	Descripción de Artículo	Cant	TOTAL	PRIORIDAD
5202-2151-5001 Ganado de carne	Cerca eléctrica / tatuadora de revolver (para animales)	1	€500.000,00	1
5202-2151-5002 Porqueriza	Cortadora eléctrica para rabos en cerdos	1	€300.000,00	1
5202-2151-5004 Maquinaria Agrícola	Mejoras en el tractor ford new holland tl-100 (activo existente)	1	€4.432.000,00	1
5202-2151-5006 Planta de Matanza	Sierra para corte de pecho de canales carnicas	1	€2.500.000,00	1
5202-2151-5007 Bovinos de Leche	Motor para picadora de pasto	1	€500.000,00	1
SUBTOTAL			€8.232.000,00	

**EQUIPO DE COMUNICACIÓN (5131)**

Centro de Costo	Descripción de Artículo	Cant	TOTAL	PRIORIDAD
5202-2151-5002 Porqueriza	Cámara para vigilancia (seguridad)	1	€300.000,00	1
5202-2151-5007 Bovinos de Leche	Cámara para vigilancia (seguridad)	2	€535.000,00	1
SUBTOTAL			€835.000,00	

**EQUIPO DE OFICINA (5140)**

Centro de Costo	Descripción de Artículo	Cant	TOTAL	PRIORIDAD
5202-2151-5002 Porqueriza	Muebles (Escritorio)	1	€100.000,00	1
5202-2151-5004 Maquinaria Agrícola	Muebles (Escritorio)	1	€100.000,00	1
5202-2151-5005 Arroz	Archivador	1	€150.000,00	1
5202-2151-5006 Planta de Matanza	Muebles (Escritorio)	2	€400.000,00	1
5202-2151-5006 Planta de Matanza	Archivador	1	€150.000,00	1
5202-2151-5006 Planta de Matanza	Sillas ergonómicas tipo secretarial	3	€250.000,00	1
5202-2151-5007 Bovinos de Leche	Sillas ergonómicas tipo secretarial	1	€50.000,00	1
SUBTOTAL			€1.200.000,00	

**EQUIPO Y PROGRAMAS DE COMPUTO (5150)**

Centro de Costo	Descripción de Artículo	Cant	TOTAL	PRIORIDAD
5202-2151-5006 Planta de Matanza	Computadora de Escritorio	1	€500.000,00	1
5202-2151-5005 Arroz	UPS	1	€150.000,00	1
SUBTOTAL			€650.000,00	

**MAQUINARIA Y EQUIPO DIVERSO (5180)**

Centro de Costo	Descripción de Artículo	Cant	TOTAL	PRIORIDAD
5202-2151-5007 Bovinos de Leche	Refrigeradora de 23 pies dos puertas	1	€250.000,00	1
5202-2151-5007 Bovinos de Leche	Horno micondas	1	€150.000,00	1
SUBTOTAL			€400.000,00	

<b>TOTAL</b>			<b>€11.317.000,00</b>	
--------------	--	--	-----------------------	--

<b>PROYECTO EDUCACIÓN CONTINUA</b>			
<b>EQUIPO DE COMUNICACIÓN (5131)</b>			
Descripción de Artículo	Cant	TOTAL	PRIORIDAD
TELÉFONO IP	1	€240.000,00	1
FAX	1	€160.000,00	1
<b>SUBTOTAL</b>		<b>€400.000,00</b>	
<b>EQUIPO DE OFICINA (5140)</b>			
Descripción de Artículo	Cant	TOTAL	PRIORIDAD
CÁLCULADORAS ESPECIALIZADAS PARA LA ENSEÑANZA ASISTIDA POR LA COMPUTADORA	10	€1.200.000,00	1
MUEBLE DIVISOR DE PARED PARA LABORATORIO DE ENSEÑANZA	1	€705.000,00	2
<b>SUBTOTAL</b>		<b>€1.905.000,00</b>	
<b>EQUIPO Y PROGRAMAS DE COMPUTO (5150)</b>			
Descripción de Artículo	Cant	TOTAL	PRIORIDAD
Mini Cpmputadora con pantalla de 10.1, con 1 gb de RAM Y DISCO DURO DE 160	2	€650.000,00	1
<b>SUBTOTAL</b>		<b>€650.000,00</b>	
<b>MAQUINARIA Y EQUIPO DIVERSO (5180)</b>			
Descripción de Artículo	Cant	TOTAL	PRIORIDAD
SILLAS	4	€100.000,00	1
<b>SUBTOTAL</b>		<b>€100.000,00</b>	

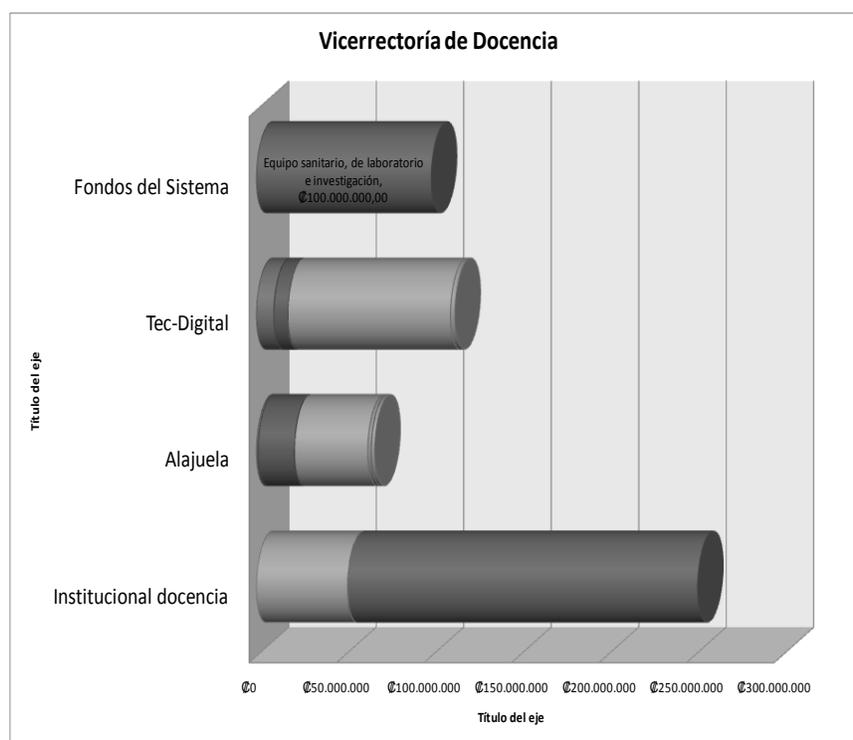
<b>RESIDENCIAS ESTUDIANTILES</b>			
<b>EQUIPO DE COMUNICACIÓN (5131)</b>			
Descripción de Artículo	Cant	TOTAL	PRIORIDAD
TV DE 21 PULGADAS	3	€550.000,00	2
<b>SUBTOTAL</b>		<b>€550.000,00</b>	
<b>MAQUINARIA Y EQUIPO DIVERSO (5180)</b>			
Descripción de Artículo	Cant	TOTAL	PRIORIDAD
MICROONDAS	3	€250.000,00	1
<b>SUBTOTAL</b>		<b>€250.000,00</b>	
<b>TOTAL</b>		<b>€800.000,00</b>	

**VICERRECTORÍA ESTUDIANTIL DE SERVICIOS ACADÉMICOS**

**MAQUINARIA, EQUIPO Y MOBILIARIO**

Maquinaria y equipo para la producción	800.000,00			
<b>Descripción de Inversión</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Justificación</b>
Aspiradora Industrial	1	800.000,00	800.000,00	Se requiere para la limpieza de la piscina
Equipos de transporte	0,00			
Equipo de comunicación	3.000.000,00			
<b>Descripción de Inversión</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Justificación</b>
Proyector multimedia	2	2,250,000 y 750,00	3.000.000,00	Se requiere un proyector de alta resolución para el Programa de Información Profesional y para el área docente del área de Cultura y Deporte
Equipo y mobiliario de oficina	1.500.000,00			
<b>Descripción de Inversión</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Justificación</b>
Escritorios	2	300.000,00	600.000,00	Escritorio para la Oficina de Archivo del Departamento de Admisión y Registro y para nueva funcionaria de Departamento de Orientación y Psicología
Mesas	3	300.000,00	900.000,00	Para hacer el cambio de algunas de las mesas de los cubículos de la Biblioteca que se encuentran en mal estado
Equipo y programas de cómputo	45.639.000,00			
<b>Descripción de Inversión</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Justificación</b>
Escaner	2	950.000,00	1.900.000,00	Para utilizar en Admisión y Registro para el registro y resguardo de documento
Pantalla electrónica	1	700.000,00	700.000,00	Para utilizar en el Área Deportiva tanto en actividad docente como en el trabajo con grupos selectivos
Adquisición de equipo de cómputo 2009	4	625.000,00	2.500.000,00	Renovación de equipo para el Departamento de Admisión y Registro. Plan de reemplazo
Contratación de desarrollo de sistemas	1	40.000.000,00	40.000.000,00	Para el desarrollo de sistemas del Departamento de Trabajo Social y Salud (Sistema de beneficios estudiantiles)
Adquisición de equipo de cómputo 2009	1	539.000,00	539.000,00	Renovación de equipo para el Departamento de Cultura y Deporte, plan de reemplazo
Equipo sanitario, de laboratorio e investigación	1.850.000,00			
<b>Descripción de Inversión</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Justificación</b>
GPS (Sistema de posicionamiento global)	1	500.000,00	500.000,00	Para ubicación en visitas a Colegios y elaboración de mapa digital de de Colegios
Equipo médico		Diverso	1.050.000,00	Adquirir equipo para el Programa de Nutrición
Camilla de primeros auxilios	1	300.000,00	300.000,00	Para ubicar en la Biblioteca
Equipo y mobiliario educacional, deportivo y recreativo	119.000.000,00			
<b>Descripción de Inversión</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Justificación</b>
Material bibliográfico	Se agota el presupuesto asignado		119.000.000,00	Se atiende con este presupuesto las solicitudes de las diferentes Escuelas
Maquinaria y equipo diverso	250.000,00			
<b>Descripción de Inversión</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Justificación</b>
Secadora de ropa	1	250.000,00	250.000,00	Se requiere para el Área de Deporte para utilizar en el secado de uniformes de los grupos selectivos
<b>TOTAL MAQUINARIA, EQUIPO Y MOBILIARIO</b>	<b>172.039.019,00</b>			

VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN		
MAQUINARIA, EQUIPO Y MOBILIARIO		Justificación
Maquinaria y equipo para la producción	2.000.000,00	Para la adquisición de equipo para los proyectos VIE, relacionados con el tema de producción (forestal, agrícola o agropecuaria)
Equipos de transporte	0,00	
Equipo de comunicación	6.000.000,00	Adquisición de equipo de comunicación para atender necesidades de proyectos de investigación y extensión, ejemplo redes de comunicación en bosque, radiocomunicación etc
Equipo y mobiliario de oficina	11.000.000,00	Compra de mobiliario para acondicionar la instalación de los equipos adquiridos y los accesorios. Mesas de trabajo, mobiliario,
Equipo y programas de cómputo	195.339.000,00	Para la adquisición de equipo para los proyectos financiados por el fondo institucional. Fondo Equipo Científico y tecnológico de alto costo como equipo de Nanotecnología, plasma y para seguir modernizando los Centros de Investigación. Software y hardware adicional a los equipos
Equipo sanitario, de laboratorio e investigación	965.442.045,00	Para la adquisición de equipo para los proyectos VIE, Fondo Equipo Científico y Tecnológico como equipo de Nanotecnología, plasma y para los Centros de Investigación
Equipo y mobiliario educacional, deportivo y recreativo	0	
Maquinaria y equipo diverso	16.000.000,00	Adquisición de equipo solicitado con fondos internos según convocatoria de proyectos para el
<b>TOTAL MAQUINARIA, EQUIPO Y MOBILIARIO</b>	<b>1.195.781.045,00</b>	



**DISTRIBUCION DE PRESUPUESTO PARA EQUIPO 2010  
ORDINARIO 2010**

**5201-1320-2001 PARTIDAS INSTITUCIONALES DOCENCIA**

<b>MONTO A DISTRIBUIR</b>	<b>€ 252.200.000,00</b>
Equipo de comunicación	€ -
Equipo y mobiliario de oficina	€ -
Equipo y programas de cómputo	€ 52.200.000,00
Equipo sanitario, de laboratorio e investigación	€ 200.000.000,00
Equipo y mobiliario educacional, deportivo y recreativo	€ -
Maquinaria y equipo diverso	€ -

AREA	PARTIDA PRESUPUESTARIA						Total	DESCRIPCION
	Equipo de comunicación 5131	Equipo y mobiliario de oficina 5140	Equipo y programas de cómputo 5150	Equipo sanitario, de laboratorio e investigación 5160	Equipo y mobiliario educacional, deportivo y recreativo 5170	Maquinaria y equipo diverso 5180		
<b>Tecnología y Ciencias de la Ingeniería</b>								
Electrónica				€ 15.000.000,00			€ 15.000.000,00	Equipo laboratorio
Computación							€ -	Se incluye en renovación equipo CC
Ingeniería en Computadores				€ 15.000.000,00			€ 15.000.000,00	Equipo laboratorio
Producción Industrial				€ 15.000.000,00			€ 15.000.000,00	Equipo laboratorio
Electromecánica				€ 15.000.000,00			€ 15.000.000,00	Equipo laboratorio
Construcción				€ 15.000.000,00			€ 15.000.000,00	Equipo laboratorio
Materiales				€ 15.000.000,00			€ 15.000.000,00	Equipo laboratorio
Diseño			€ 14.000.000,00				€ 14.000.000,00	Equipo de laboratorio - MAC
Agrícola				€ 15.000.000,00			€ 15.000.000,00	Equipo laboratorio
Seguridad				€ 15.000.000,00			€ 15.000.000,00	Equipo laboratorio
Mecatrónica							€ -	Inversión fondos sistema
Arquitectura			€ 1.500.000,00				€ 1.500.000,00	Portátiles para clase
<b>Tecnología y Ciencias de la Tierra</b>								
Agromonía (San Carlos)							€ -	Incluido SC
Forestal				€ 10.000.000,00			€ 10.000.000,00	Equipo laboratorio
Ambiental				€ 10.000.000,00			€ 10.000.000,00	Equipo laboratorio
Biocología				€ 15.000.000,00			€ 15.000.000,00	Equipo laboratorio
<b>Ciencias económicas y administración</b>								
Administración			€ 20.000.000,00				€ 20.000.000,00	Laboratorio de economía experimental
Administración San Carlos							€ -	Incluido SC
Administración San José							€ -	
Agropecuaria				€ 10.000.000,00			€ 10.000.000,00	Equipo laboratorio
Turismo sostenible			€ 1.500.000,00				€ 1.500.000,00	Portátiles para clase
Turismo rural sostenible (San Carlos)							€ -	Incluido SC
<b>Educación Técnica</b>								
Enseñanza matemática			€ 1.500.000,00				€ 1.500.000,00	Portátiles para clase
Educación Técnica			€ 1.500.000,00				€ 1.500.000,00	Portátiles para clase
<b>Escuelas que imparten cursos de servicio</b>								
Matemática			€ 1.500.000,00				€ 1.500.000,00	Portátiles para clase
Física				€ 15.000.000,00			€ 15.000.000,00	Equipo laboratorio
Ciencias del Lenguaje			€ 1.500.000,00				€ 1.500.000,00	Portátiles para clase
Ciencias sociales			€ 1.500.000,00				€ 1.500.000,00	Portátiles para clase
Ciencias y Letras							€ -	Incluido SC
Química				€ 15.000.000,00			€ 15.000.000,00	Equipo laboratorio
<b>Dirección Vicerrectoría y CEDA</b>								
Dirección Vicerrectoría			€ 6.700.000,00	€ 5.000.000,00			€ 11.700.000,00	Sala de aplicaciones ingeniería: computadoras
CEDA			€ 1.000.000,00				€ 1.000.000,00	Equipo de cómputo portatil para presentaciones
<b>INVERSION TOTAL</b>	<b>€ -</b>	<b>€ -</b>	<b>€ 52.200.000,00</b>	<b>€ 200.000.000,00</b>	<b>€ -</b>	<b>€ -</b>	<b>€ 252.200.000,00</b>	

**5201-1320-6005 SEDE INTERUNIVERSITARIA-ALAJUELA**

<b>MONTO A DISTRIBUIR</b>	<b>€ 67.700.000,00</b>
Equipo de comunicación	€ 1.000.000,00
Equipo y mobiliario de oficina	€ 20.800.000,00
Equipo y programas de cómputo	€ 41.900.000,00
Equipo sanitario, de laboratorio e investigación	€ -
Equipo y mobiliario educacional, deportivo y recreativo	€ 2.000.000,00
Maquinaria y equipo diverso	€ 2.000.000,00

AREA	PARTIDA PRESUPUESTARIA						Total	DESCRIPCION
	Equipo de comunicación 5131	Equipo y mobiliario de oficina 5140	Equipo y programas de cómputo 5150	Equipo sanitario, de laboratorio e investigación 5160	Equipo y mobiliario educacional, deportivo y recreativo 5170	Maquinaria y equipo diverso 5180		
<b>Fortalecimiento Sede Interuniversitaria Alajuela</b>								
Accondicionamiento de aulas	€ 1.000.000,00	€ 20.800.000,00			€ 2.000.000,00		€ 23.800.000,00	Pizarras, proyector multimedia y pizarra proy.
Laboratorio de cómputo			€ 41.900.000,00			€ 2.000.000,00	€ 43.900.000,00	Computadoras y aire acondicionado
<b>INVERSION TOTAL</b>	<b>€ 1.000.000,00</b>	<b>€ 20.800.000,00</b>	<b>€ 41.900.000,00</b>	<b>€ -</b>	<b>€ 2.000.000,00</b>	<b>€ 2.000.000,00</b>	<b>€ 67.700.000,00</b>	

**5201-1320-6008 NUEVAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN ACCESO**

<b>MONTO A DISTRIBUIR</b>	<b>€ 113.500.000,00</b>
Equipo de comunicación	€ 10.000.000,00
Equipo y mobiliario de oficina	€ 8.000.000,00
Equipo y programas de cómputo	€ 93.000.000,00
Equipo sanitario, de laboratorio e investigación	€ -
Equipo y mobiliario educacional, deportivo y recreativo	€ -
Maquinaria y equipo diverso	€ 2.500.000,00

AREA	PARTIDA PRESUPUESTARIA						Total	DESCRIPCION
	Equipo de comunicación 5131	Equipo y mobiliario de oficina 5140	Equipo y programas de cómputo 5150	Equipo sanitario, de laboratorio e investigación 5160	Equipo y mobiliario educacional, deportivo y recreativo 5170	Maquinaria y equipo diverso 5180		
<b>Fortalecimiento TEC Digital</b>								
Equipamiento espacios de trabajo en Escuelas	€ 5.000.000,00		€ 15.000.000,00				€ 20.000.000,00	Pizarras interactivas
Auditorio de Capacitación	€ 5.000.000,00	€ 6.000.000,00	€ 50.000.000,00			€ 2.500.000,00	€ 63.500.000,00	Accondicionamiento auditorio, equipo proyección 3D, video conf
Area de trabajo personal TEC Digital	€ 2.000.000,00		€ 20.000.000,00				€ 22.000.000,00	Accondicionamiento espacio y compra servidor
Sala Aplicaciones de Ingeniería			€ 8.000.000,00				€ 8.000.000,00	Equipamiento
<b>INVERSION TOTAL</b>	<b>€ 10.000.000,00</b>	<b>€ 8.000.000,00</b>	<b>€ 93.000.000,00</b>	<b>€ -</b>	<b>€ -</b>	<b>€ 2.500.000,00</b>	<b>€ 113.500.000,00</b>	

**5201-1320-6011 EQUIPAMIENTO DOCENTE-FONDOS DEL SISTEMA**

<b>MONTO A DISTRIBUIR</b>	<b>€ 100.000.000,00</b>
Equipo de comunicación	€ -
Equipo y mobiliario de oficina	€ -
Equipo y programas de cómputo	€ 100.000.000,00
Equipo sanitario, de laboratorio e investigación	€ -
Equipo y mobiliario educacional, deportivo y recreativo	€ -
Maquinaria y equipo diverso	€ -

Comprometidos 50 millones hasta tanto el gobierno no gire los fondos

AREA	PARTIDA PRESUPUESTARIA						Total	DESCRIPCION
	Equipo de comunicación 5131	Equipo y mobiliario de oficina 5140	Equipo y programas de cómputo 5150	Equipo sanitario, de laboratorio e investigación 5160	Equipo y mobiliario educacional, deportivo y recreativo 5170	Maquinaria y equipo diverso 5180		
<b>Fortalecimiento TEC Digital</b>								
Laboratorio aplicaciones ingeniería				€ 15.000.000,00			€ 15.000.000,00	Pizarras interactivas
Laboratorio de plasma				€ 20.000.000,00			€ 20.000.000,00	Accondicionamiento auditorio, equipo proyección 3D, video conf
Laboratorios de mecatrónica				€ 50.000.000,00			€ 50.000.000,00	Accondicionamiento espacio y compra servidor
Equipo ingeniería biomédica				€ 15.000.000,00			€ 15.000.000,00	Equipamiento
<b>INVERSION TOTAL</b>	<b>€ -</b>	<b>€ -</b>	<b>€ -</b>	<b>€ 100.000.000,00</b>	<b>€ -</b>	<b>€ -</b>	<b>€ 100.000.000,00</b>	

Las primeras inversiones serán: laboratorio de plasma y 30 millones para mecatrónica

<b>VICERRECTORÍA DE ADMINISTRACIÓN</b>			
<b>CÓDIGO</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>DETALLE</b>	<b>PRESUPUESTO</b>
<b>5115 MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA PRODUCCIÓN</b>			
5103-1274-2001	TALLER DE PUBLICACIONES		231.595.549,00
	Compaginador	31.195.500,00	
	Máquina litografica	200.000.000,00	
	Otros	400.049,00	
5103-1281-2001	UNIDAD DE ELECTROMECHANICA		6.000.000,00
5103-1282-2001	OBRAS CIVILES INSTITUCIONAL		20.000.000,00
			<b>257.595.549,00</b>
<b>5125 EQUIPO DE TRANSPORTE</b>			
5103-1262-2001	UNIDAD DE TRANSPORTES		60.000.000,00
	Proceso licitación flotilla vehicular	60.000.000,00	
5103-1263-2001	UNIDAD DE CONSERJERIA		12.000.000,00
	Proceso licitación flotilla vehicular	12.000.000,00	
			<b>72.000.000,00</b>
<b>5131 EQUIPO DE COMUNICACIÓN</b>			
5103-1281-2001	UNIDAD DE ELECTROMECHANICA		2.000.000,00
	Adquisición de equipo menor	2.000.000,00	
			<b>2.000.000,00</b>
<b>5140 EQUIPO Y MOBILIARIO DE OFICINA</b>			
5103-1220-2001	DPTO RECURSOS HUMANOS		1.600.000,00
	Equipamiento de aulas antiguo edificio producción	1.600.000,00	
5103-1281-2001	UNIDAD DE ELECTROMECHANICA		1.500.000,00
	Sustitución equipos menores	1.500.000,00	
			<b>3.100.000,00</b>
<b>5150 EQUIPO Y PROGRAMAS DE CÓMPUTO</b>			
5103-1210-2001	PARTIDAS INSTITUCIONALES VIC.		279.920.000,00
	Licitación adquisición sistemas de información	100.000.000,00	
	Licitación Complemento sistemas de información	79.920.000,00	
	Equipos adicionales cómputo	100.000.000,00	
5103-1220-2001	DPTO RECURSOS HUMANOS		22.700.000,00
5103-1265-2001	UNIDAD DE VIGILANCIA		90.000.000,00
	Renovación licitación sistema de seguridad	90.000.000,00	
5103-1281-2001	UNIDAD DE ELECTROMECHANICA		4.000.000,00
	Renovación equipo menor	4.000.000,00	
			<b>396.620.000,00</b>
<b>5180 MAQUINARIA Y EQUIPO DIVERSO</b>			
5103-1281-2001	UNIDAD DE ELECTROMECHANICA		2.000.000,00
5103-1282-2001	OBRAS CIVILES INSTITUCIONAL		900.000,00
	Sustitución equipo menor	2.900.000,00	
			<b>2.900.000,00</b>
<b>TOTAL</b>			<b>734.215.549,00</b>

## Bibliografía Consultada

CONARE: Plan Nacional de la Educación Superior Universitaria Estatal 2006-2010. CONARE-OPES 6/2006, San José. 2006

ITCR: Plan de Infraestructura 2009-2011. Instituto Tecnológico de Costa Rica.

Kaplan, R. & Norton, D.: Translating Strategy into Action The Balanced Scorecard. Harvard Business School Press, Boston. 1996

Martínez, D. y Milla, A.: La Elaboración del Plan Estratégico y su Implantación a través de Cuadro de Mando Integral. Ediciones Díaz de Santos, España. 2005

Olive N., Roy J., Wetter M.: Implantando y Gestionando el Cuadro de Mando Integral. Ediciones Gestión 2000, Barcelona. 2000

**Aprobado por el Consejo Institucional en la Sesión no. 2647 Art. 12ª, del 4 de febrero del 2010.**

### Plan de Capacitación 2010 del ITCR

El Consejo Institucional,

#### CONSIDERANDO QUE:

1. El Consejo Institucional, en la Sesión Extraordinaria No. 2629, Artículo Único del

29 de setiembre de 2009, aprobó el Plan Anual Operativo y Presupuesto Ordinario 2010, condicionando el inciso b, y que dice:

"b. Condicionar, la totalidad de la ejecución del Plan Anual Operativo y Presupuesto Ordinario 2010 en el entendido que el Consejo Institucional apruebe la docu-

mentación mencionada en el inciso anterior. La Administración deberá entregar al Consejo Institucional en un plazo de 15 días los siguientes documentos

- i. *Planes Institucionales (plan de infraestructura, plan de equipamiento, plan de capacitación y becas, plan informático, plan de mantenimiento, el plan para el cumplimiento de la Ley No. 7600 "Ley de Igualdad de Oportunidades para Personas con Discapacidad"),*
  - ii. *Informe de la ejecución de plazas 2009*
  - iii. *Propuesta para la creación temporal de plazas*
  - iv. *Propuesta para la renovación de plazas*
  - v. *Propuesta sobre el desglose presupuestario de los Proyectos Financiados con Fondos del Sistema."*
2. La Secretaría del Consejo Institucional, recibió el oficio OPI-188-2009, con fecha 24 de noviembre de 2009, suscrito por el Ing. Carlos Mata Montero, Director de la Oficina de Planificación Institucional, dirigido a la BQ. Grettel Castro P., Coordinadora de la Comisión de Planificación y Administración, en el cual remite el "*Plan de Capacitación, correspondiente al período 2010*".
3. La Comisión de Planificación y Administración, en reunión No. 331-2010, del 19 de enero de 2010, analizó el Plan de Capacitación y dispuso solicitar a la Administración, lo siguiente:
  - a. *Agregar una columna, en los cuadros de las propuestas de capacitación, con el monto aproximado de presupuesto o en su defecto el porcentaje que representa en el presupuesto total asignado a capacitación cada actividad.*
  - b. *Invitar para el día viernes 29 de enero de 2010, a los responsables del Plan de Capacitación, con el fin de aclarar las dudas que la Comisión tiene en algunos puntos del plan citado.*
4. La Comisión de Planificación y Administración, recibió memorando R-020-2010, con fecha 25 de enero de 2010, suscrito por el Dr. Dagoberto Arias, Rector a.i., en

el cual adjunta el detalle del monto aproximado para cada actividad de capacitación.

5. La Comisión de Planificación y Administración, en reunión extraordinaria No. 333-2010, del 29 de enero de 2010, recibió a la señorita Marianela Navarro, Encargada de Capacitación Interna del Departamento de Recursos Humanos, la cual expuso el Plan de Capacitación y evacuó las dudas planteadas por la Comisión.
6. La Comisión de Planificación y Administración, en reunión No. 334-2010 del 02 de febrero de 2010, analizó la información adicional suministrada y decide elevar al Consejo Institucional la propuesta para su conocimiento y aprobación.

#### **SE ACUERDA:**

- a. Aprobar el Plan de Capacitación para el período 2010. (Ver documento adjunto).
- b. Autorizar la ejecución de las Subpartidas del Presupuesto 2010, correspondientes al Plan de Capacitación, condicionadas en el inciso b., del acuerdo tomado en la Sesión No. 2629, Artículo Único, del 29 de setiembre del 2009, "Plan Anual Operativo y Presupuesto Ordinario 2010", para que sea utilizada durante el período 2010.
- c. Comunicar. **ACUERDO FIRME.**

#### **Plan de capacitación 2010 del ITCR**

##### ***I. Antecedentes del Diagnóstico de Necesidades de Capacitación Interna***

Como antecedente a la elaboración del diagnóstico de necesidades de capacitación realizado en el año 2006 en la Vicerrectoría de Administración y en el 2007 en la Vicerrectoría de Docencia, el Instituto Tecnológico de Costa Rica contaba únicamente con un trabajo de graduación para optar por el grado de Maestría en Administración de Empresas, de la ex funcionaria María del Carmen Acevedo realizado en el año 2001, el cual contempló un diagnóstico de necesidades de capacitación y plan de capacitación y desarrollo personal para

la Vicerrectoría de Administración, con el cual se trabajó durante algunos años.

Adicional a este estudio las capacitaciones internas dieron respuesta a solicitudes específicas de Directores de Departamento o Escuelas, Asociaciones de Funcionarios(as), o bien, necesidades manifestadas directamente por los funcionarios(as) al Programa de Capacitación Interna.

Dada la importancia de este estudio, se amplió el alcance del mismo, de manera que se abarcó el resto de las Vicerrectorías u Oficinas del Instituto Tecnológico de Costa Rica, específicamente Vicerrectoría de Vida Estudiantil y Servicios Académicos, Vicerrectoría de Investigación y Extensión, Oficinas Asesoras, Personal Secretarial, y puestos Administrativos de San Carlos, con el propósito de dar respuesta pronta y eficaz a las diferentes necesidades del personal.

Para el año 2008-2009 las capacitaciones organizadas respondieron a las necesidades manifestadas por los diferentes entes institucionales incluidas en el Plan de Capacitación 2008-2009, según prioridad indicada.

## **II. Vínculo con Políticas**

Considerando las políticas específicas de formulación del plan anual operativo y presupuesto 2010, se considera que el Diagnóstico de Necesidades de capacitación realizado para cada una de las Vicerrectorías del ITCR, se fundamenta específicamente en la política general descrita a continuación:

### **Política 21.**

Se establecerá un programa permanente de superación de personal:

- a. Determinando las necesidades de formación, actualización y superación del personal académico y de apoyo a la academia.
- c. Estructurando un subprograma de desarrollo del personal que contribuya al mejoramiento de la calidad, la productividad, eficiencia y eficacia institucional.
- e. Actualizando el personal académico en aspectos disciplinarios y pedagógicos para

un mejoramiento efectivo de la calidad de la docencia.

La vinculación con las Políticas Generales y Específicas se agregan en cada uno de los módulos de la Propuesta del Plan de Capacitación de las Vicerrectorías de la Institución.

## **III. Diagnóstico**

El desarrollo de este diagnóstico se presenta en el apartado XII de este documento, en el que se incluyen los Planes de Capacitación de las siguientes instancias:

- Vicerrectoría de Administración
- Vicerrectoría de Docencia
- Vicerrectoría de Investigación y Extensión
- Vicerrectoría de Vida Estudiantil y Servicios Académicos
- Oficinas Asesoras
- Sede Regional San Carlos
- Personal Secretarial del ITCR

## **IV. Áreas Estratégicas**

Dentro del Programa de Capacitación Interna se han establecido seis áreas prioritarias, las cuales respaldan las necesidades manifestadas por los (as) funcionarios (as) de las diferentes Vicerrectorías, a saber:

1. Área Técnica
2. Área de Idiomas y Software
3. Área de Leyes
4. Área de Relaciones Interpersonales y Comunicación
5. Área de Calidad de Vida
6. Área Pedagógica

## **V. Factores Críticos de Éxito**

Como factores críticos de éxito se pueden mencionar aspectos como:

- El compromiso de los participantes
- La pertinencia de los cursos
- La calidad de los instructores
- Horarios ajustados a la disponibilidad de los participantes
- Disponibilidad de infraestructura y equipo acorde a los requerimientos de cada actividad de capacitación
- Disponibilidad de presupuesto

## VI. Objetivos

El presente Plan de Capacitación está orientado hacia el cumplimiento de los Objetivos Generales 4 y 5 consignados en el Plan Anual Operativo en forma directa aunque su impacto no solo se podrá observar en la perspectiva de mejoramiento de la perspectiva de Procedi-

mientos Internos sino en también en la de usuarios. Esta relación se muestra gráficamente en la figura No. 1 y se detalla en el Cuadro No. 1. Los objetivos específicos del Plan de Capacitación se incluyen en la propuesta realizada, específicamente dentro de cada uno de los módulos creados.



*Figura No. 1: Alineamiento de la inversión en Capacitación*

## VII. Prioridades de Gestión

El Plan de Capacitación Institucional se considera como una actividad de prioridad muy alta, fundamentalmente por el nivel de importancia que tiene el tema de capacitación de personal dentro del ITCR.

## VIII. Actividades

Dentro del Plan de Capacitación se detalla cada una de las actividades a realizar con el fin de lograr las metas propuestas. Ver Cuadros No. 1 y 2

## IX. Indicadores

Los indicadores de cumplimiento de este Plan se detallan en el Cuadro No. 1 y serán valorados semestralmente por la Oficina de Planificación Institucional en coordinación con la Di-

rección del Departamento de Recursos Humanos.

## X. Recursos Necesarios

En cuanto a los recursos necesarios para poner en marcha los planes de capacitación interna de cada una de las instancias del Instituto, es importante mencionar que existen aspectos fundamentales para propiciar la ejecución óptima de los Planes de Capacitación Interna propuestos, por ejemplo presupuesto, infraestructura como laboratorios de computación, equipo audio visual, factor humano necesarios para atender cada una de las actividades propuestas.

En cuanto al factor económico, éste se indicará en el Plan de Ejecución propiamente dicho, el cual se realizará una vez integrados los planes

de capacitación de cada una de las vicerrectorías o sedes del ITCR.

### **XI. Cronograma**

El período de desarrollo de cada una de las actividades del Plan de Capacitación se detalla dentro del mismo. Es importante hacer mención que además deberá realizarse el Plan de Ejecución de Capacitación Institucional, en el cual se visualizará de manera integrada las actividades y/o cursos de capacitación a desarrollar en todo el ITCR.

### **XII. PROPUESTA DE PLANES DE CAPACITACIÓN 2010**

Es importante indicar que dentro del Plan de Capacitación 2010, se atenderán las necesidades de capacitación incluidas dentro del Plan de Capacitación 2009 y que por diversas razones no se pudieron atender.

Los cursos de capacitación en el área de idiomas y software, se incluyen en el Plan de Capacitación 2010 a nivel Institucional y no por dependencia solicitante, fundamentalmente por la carencia de un laboratorio de computación que se pueda destinar exclusivamente para la capacitación a funcionarios(as). A la fecha los cursos de computación se imparten según disponibilidad de los laboratorios existentes, partiendo de que la prioridad para el uso de éstos son los cursos docentes.

Por otra parte, en relación a los cursos de Inglés, éstos se desarrollarán bajo el Programa de la Escuela de Ciencias del Lenguaje en conjunto con CONARE, ofreciendo el Programa de Capacitación Interna apoyo a los mismos, con el fin de maximizar el uso de los recursos asignados para ambos Programas.

Puede observarse en la perspectiva Financiera que los recursos orientados al desarrollo del talento humano mediante la capacitación im-

pactarán directamente los Programas 1, 2, 3, 4 y 5. En lo referente al **Programa 1** se refleja la mayor cantidad de recursos (69%) dado que al ser la partida de Capacitación de uso restringido la mayoría del dinero será administrado por el Departamento de Recursos Humanos, concretamente por la Unidad de Capacitación; sin embargo, como se muestra en el Cuadro N. 2 las actividades de capacitación están dirigidas a personal de todos los programas. Considerando la naturaleza de algunas actividades específicas en los otros programas se les han asignado algunos recursos. Cada programa ofreció una justificación específica sobre las razones por las cuales el utilizar los recursos centralizados en el Departamento de Recursos Humanos podría afectar el logro de los objetivos de las mismas. El Programa 4 contará con una asignación de un 19,8% con el fin de atender algunas de las actividades vinculadas con programas y proyectos específicos de Investigación, Vinculación y Extensión. El Programa 2 también cuenta con algunos recursos (8,5%) para atender principalmente necesidades muy especializadas relacionadas con Tecnologías de Información y Comunicación, Acreditación, entre otros. El Programa 5 también cubrirá algunas actividades de Capacitación por lo cual se asignó un 1,9% del presupuesto disponible y finalmente, el Programa 3 también justificó la necesidad de contar con recursos (0,6%) para el desarrollo de algunas actividades de esta naturaleza. En todos los casos estas actividades se reflejan en metas específicas en el Plan Anual Operativo 2010 y serán evaluadas por la Oficina de Planificación semestralmente con base en los indicadores definidos previamente.

El detalle de las actividades, así como las poblaciones beneficiadas puede ser observado en la descripción de los Módulos por programa presupuestario que se presenta adelante.

CUADRO 1: MAPA OPERATIVO							
	METAS		ACTIVIDADES		Indicadores Metas PAO	SEVRI Riesgo Inherente	
APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO	4.1.1.1 Atender el 100% de las funciones ordinarias de las dependencias adscritas a la Vicerrectoría.		1. Planear, organizar, ejecutar y controlar las funciones ordinarias de los siguientes programas a cargo: -Reclutamiento y selección -Clasificación y valoración de puestos -Capacitación y desarrollo -Programas psicosociales (preparación jubilación, inducción) -Evaluación del desempeño. -Administración de la compensación -Formulación y control de Relación de Puestos -Control y servicios -Relaciones Laborales		I. Número de capacitaciones realizadas II. Cantidad de personal capacitado. III. Áreas cubiertas de capacitación.	NA	
	5.2.2.3 Impulsar el desarrollo de 15 programas internacionales en las áreas de capacitación a nivel internacional.		Capacitación y desarrollo		Cantidad de Programas impulsados.	NA	
Financiera	<b>Programa: Administración</b>	<b>ADMINISTRACIÓN</b>	<b>DOCENCIA</b>	<b>VIESA</b>	<b>VIE</b>	<b>SEDE REGIONAL</b>	<b>TOTAL</b>
	Actividades de capacitación	0,00	0,00	0,00	0,00	58.902,00	58.902,00
	Cursos y seminarios en el país	21.674.670,00	1.030.600,00	782.400,00	9.947.452,00	1.458.287,00	34.893.409,00
	Cursos y seminarios en el exterior	8.140.500,00	8.000.000,00	0,00	19.000.000,00	0,00	35.140.500,00
	Capacitación interna	71.479.480,00	3.389.346,00	122.400,00	0,00	1.300.000,00	76.291.226,00
	<b>TOTAL CAPACITACIÓN INSTITUCIONAL (TC)</b>	<b>101.294.650,00</b>	<b>12.419.946,00</b>	<b>904.800,00</b>	<b>28.947.452,00</b>	<b>2.817.189,00</b>	<b>146.384.037,00</b>
	<b>TOTAL PRESUPUESTO INSTITUCIONAL (TP)</b>						<b>35.882.976.103,83</b>
	<b>% Programa respecto Total Equipamiento</b>	<b>69,2%</b>	<b>8,5%</b>	<b>0,6%</b>	<b>19,8%</b>	<b>1,9%</b>	<b>100,0%</b>

## A. PROPUESTA DEL PLAN DE CAPACITACIÓN ÁREA DE INGLÉS Y SOFTWARE

### 1. ÁREA DE INGLÉS

**Objetivo 1. : Brindar capacitación en el área de inglés al sector docente y de apoyo a la academia del ITCR con el propósito de contribuir a mejorar el dominio y las destrezas propias del idioma.**

Política General	Política Específica	Meta	Indicador	Actividades	Periodo	Departamentos Participantes	Tipo de capacitador(a)	Lugar
21	21. a 21.c	Que al finalizar el 2010 se hayan impartido al menos diez cursos y/o actividades de capacitación en el área de idioma inglés a nivel Institucional y se haya logrado promover la participación en el	Número de cursos y/o actividades de capacitación	Realizar durante el año, actividades y/o cursos de capacitación relacionados al idioma inglés:  Inglés básico y medio. Inglés avanzado Inglés conversacional	Durante el año 2010	Vicerrectoría de Administración  Vicerrectoría de Docencia: incluyendo San Carlos  VIESA  VIE  Centro Acadé-	Persona experta en el dominio del tema propuesto por la Escuela de Ciencias del Lenguaje.	Instalaciones ITCR

		Programa de Inglés promovido por el Consejo Institucional en conjunto con la Escuela de Ciencias del Lenguaje		Preparación para el TOEFL		mico de San José Personal Secretarial Oficinas Asesoras Sede Regional San Carlos DEVESA		
--	--	---	--	---------------------------	--	---	--	--

## 2. ÁREA DE SOFTWARE ESPECIALIZADO

**Objetivo 2. : Brindar capacitación en el área de software al sector docente y de apoyo a la academia del ITCR con el propósito de contribuir a mejorar el dominio y las destrezas propias del área.**

Política General	Política Específica	Meta	Indicador	Actividades	Periodo	Departamentos Participantes	Tipo de capacitador(a)	Lugar
21	21. a 21.c	Que al finalizar el 2010 se haya impartido al menos diez cursos de capacitación dirigidos al dominio software a nivel institucional (*)	Número de cursos y/o actividades de capacitación	Realizar durante el año, diez actividades y/o cursos de capacitación en software tanto a nivel básico como avanzado  Capacitación en software especializado: Software estadístico: SPSS. Bases de Datos Diseño de Páginas WEB Computación Avanzada Programación Sistemas de Información Geográfica Matlab, AXAPTA (ERP) AutoCAD y otros.  Relacionados con: Microsoft Office avanzado, AutoCAD, Revit, Adobe Reader, Sketch-up, vector, Bases de datos, Software estadístico: SPSS,	Según disponibilidad de laboratorios	· Financiero Contable sector no Profesional, Unidad de Conserjería, Unidad Electromecánica, Unidad de Vigilancia, Unidad de Obras Civiles, Recursos Humanos  · Escuelas Docentes, incluyendo San Carlos  Oficinas Asesoras  · VIESA  · Demás	Persona experta en el dominio del software.	Instalaciones ITCR

				Excel  Relacionados con: Software estadístico: SPSS, Excel, Office, Office avanzado y Bases de datos		dependencias interesadas según disponibilidad		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

(\*) La programación dependerá de la disponibilidad de los laboratorios de computación a nivel Institucional

## PROPUESTA DEL PLAN DE CAPACITACIÓN VICERRECTORÍA DE ADMINISTRACIÓN MÓDULO I, ÁREA TÉCNICA, 1. ACTUALIZACIÓN EN EL CAMPO DE INTERÉS PROFESIONAL

**Objetivo 1. : Brindar capacitación en el área técnica al sector de apoyo a la academia del ITCR, con el propósito de contribuir con la actualización y especialización en las áreas propias de cada disciplina, según Departamento o Unidad**

Política General	Política Específica	Meta	Indicador	Actividades	Periodo	Departamentos Participantes	Tipo de capacitador (a)	Lugar
21	21.a 21.c	Impartir al menos cinco cursos y/o actividades de capacitación en el área técnica dirigidos al sector de apoyo a la academia	Número de cursos y/o actividades de capacitación	Realizar al menos cinco actividades y/o cursos de capacitación en temas como: Técnicas de Archivo, Procesos de Gestión de Recursos Humanos, Actualizaciones en el tema de cocina institucional,, Cortés de Carnes, Técnicas de limpieza, Mecánica Preventiva, Atención de crisis en casos de emergencias	Previa coordinación con el Departamento o Unidad interesada.	Centro de Archivo y Comunicaciones, Departamento de Recursos Humanos, Restaurante, Unidad de Conserjería, Unidad de Transportes, Unidad de Seguridad y Vigilancia y demás unidades interesadas	Persona experta en cada área del conocimiento.	Instalaciones ITCR,

## MÓDULO II, LEYES Y NORMATIVA INTERNA

**Objetivo 1. : Brindar capacitación en el área de leyes y normativa interna, a personal de apoyo a la academia del ITCR con el propósito de contribuir con la actualización en el área.**

Política General	Política Específica	Meta	Indicador	Actividades	Periodo	Escuelas Participantes	Tipo de capacitador(a)	Lugar
21	21. a 21.c	Que al finalizar el 2010 se haya impartido al menos dos cursos, charlas o conferencias en materia de leyes y normativa interna dirigidos al sector administrativo.	Número de cursos y/o actividades de capacitación	Realizar durante el año, dos actividades y/o cursos de capacitación en normativa y legislación interna y externa. Específicamente: Convención Colectiva Estatuto Orgánico Procedimientos Internos.	Previa coordinación con el Departamento o Unidad interesada.	Centro de archivo y comunicaciones, Recursos Humanos, Financiero-Contable. No Profesionales, Unidad de Electromecánica Unidad de Transporte Recursos Humanos, Financiero-Contable. No Profesionales Unidad de Vigi-	Persona experta en el dominio de la normativa interna y externa.	Instalaciones ITCR

				Acoso y Hostigamiento Sexual Ley de Contratación Adm Ley de Enriquecimiento ilícito, Derecho Penal y Procesal Penal, Ley de tránsito		lancia Unidad de Vigilancia Unidad de Vigilancia Departamento de Aprovisionamiento y demás unidades interesadas según disponibilidad		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

### MÓDULO III, ÁREA RELACIONES INTERPERSONALES Y COMUNICACIÓN

**Objetivo 1. Brindar capacitación en el área de relaciones interpersonales, al sector de apoyo a la academia del ITCR con el propósito de contribuir a mejorar el nivel de integración del personal de la institución y ofrecer calidad en el servicio prestado.**

Política General	Política Específica	Meta	Indicador	Actividades	Periodo	Departamentos Participantes	Tipo de capacitador(a)	Lugar
21	21. a 21. c	Que al finalizar el 2010 se haya impartido al menos dos cursos y/o actividades de capacitación en el área de las relaciones interpersonales y comunicación, dirigidos al sector de apoyo a la academia	Número de cursos y/o actividades de capacitación	Realizar durante el año, dos actividades y/o cursos de capacitación en Relaciones Humanas y Comunicación específicamente: Actividades de seguimiento a las capacitaciones brindadas en materia de trabajo en equipo, liderazgo y motivación desarrollados en años anteriores a nivel de vicerrectoría.  O en temas como Resolución de Conflictos, Técnicas de Negociación, Servicio al Cliente	Según programación del semestre lectivo; previa coordinación con el Departamento o Escuela interesada.	Departamentos de apoyo a la academia	Persona experta en el dominio del área de competencia.	Instalaciones ITCR, o de otra Universidad pública

### MÓDULO IV, ÁREA CALIDAD DE VIDA

**Objetivo 1. Brindar capacitación en el área de la salud y calidad de vida, a los(as) funcionarios(as) de apoyo a la academia con el propósito de contribuir a mejorar el nivel de calidad de vida, salud y bienestar del personal de la Institución.**

Política General	Política Específica	Meta	Indicador	Actividades	Periodo	Escuelas Participantes	Tipo de capacitador(a)	Lugar
21	21. a 21. c	Que al finalizar el 2010 se haya impartido al menos dos cursos y/o actividades de capacitación en el	Número de cursos y/o actividades de capacitación	Realizar durante el año, tres actividades y/o cursos de capacitación en Calidad de Vida. Específicamente: Manejo del Estrés, Seguridad e Higiene Ocupacional, Primeros	Prevía coordinación con el Departamento o Unidad interesada.	Recursos Humanos , Financiero Contable, Unidad de Vigilancia, Unidad de Transportes Restaurante, Taller de publicaciones, Uni-	Persona experta en el dominio del área de competencia.	Instalaciones ITCR

		área de la salud y la calidad de vida, dirigidos al sector de apoyo a la academia		Auxilios, Alimentación Saludable, Acondicionamiento Físico.		dad de Conserjería, Unidad de Obras Civiles Financiero Contable, Unidad de Electromecánica Unidad de Transportes Unidad de Transportes Financiero Contable y demás unidades interesadas según disponibilidad		
--	--	---	--	---	--	--	--	--

**PROPUESTA DEL PLAN DE CAPACITACIÓN VICERRCETORÍA DE DOCENCIA (incluye Sede San Carlos)**

**MÓDULO I, ÁREA TÉCNICA, 1. ACTUALIZACIÓN EN LA DISCIPLINA.**

**Objetivo 1. : Brindar capacitación en el área técnica a los docentes del ITCR, con el propósito de contribuir con la actualización y especialización en las áreas propias de cada disciplina, según Escuela.**

Política General	Política Específica	Meta	Indicador	Actividades	Periodo	Escuelas Participantes	Tipo de capacitador(a)	Lugar
21	21.a 21.c 21.e	Que al finalizar el 2010, se haya impartido al menos cinco actividades de capacitación tendientes a la actualización y/o especialización en el campo de interés profesional.	Número de cursos y/o actividades de capacitación	Realizar cinco actividades y/o cursos de capacitación en el área de especialización de la disciplina de cada Escuela o entre Escuelas.	Inicio y fin de cada semestre lectivo; previa coordinación con el Departamento o Escuela interesada.	Biología, Docentes de DEVESA. Diseño Industrial, Electromecánica, Electrónica, Física Ingeniería de los Materiales. Matemática, Producción Industrial Química,	Persona experta en cada área del conocimiento.  Cada Escuela será consultada respecto a la experticia del capacitador (a) propuesto(a).	Instalaciones ITCR, o de otra Universidad Pública

**MÓDULO I, ÁREA TÉCNICA, 2. INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN**

**Objetivo 2. : Brindar capacitación al sector docente en investigación y extensión con el propósito de contribuir a mejorar las destrezas y el conocimiento requerido en el proceso de investigativo.**

Política General	Política Específica	Meta	Indicador	Actividades	Periodo	Escuelas Participantes	Tipo de capacitador(a)	Lugar
21	21.a 21.c 21.e	Impartir al menos cuatro cursos de capacitación en investigación y extensión durante el 2010.	Número de cursos y/o actividades de capacitación	Realizar cuatro actividades y/o cursos de capacitación en investigación, relacionadas con: Formulación y gestión de proyectos de investigación, redacción de publicaciones científicas, gestión administrativa de proyectos,	Inicio y fin de cada semestre lectivo; previa coordinación con el Departamento o Escuela interesada.	Administración de Empresas, Agronomía, Arquitectura, Ciencias del Lenguaje, Ciencias y Letras Computación, DEVESA, Diseño Industrial Electromecánica, Electrónica, Forestal Física Matemática, Producción Industrial,	Persona experta en cada área del conocimiento.  Cada Escuela será consultada respecto a la experticia del capacitador (a) propuesto(a).	Instalaciones ITCR, o de otra Universidad pública

				atracción de fondos internacionales, metodología de la investigación, métodos y técnicas de transferencia tecnológica		Seguridad e Higiene Ambiental, Y demás escuelas interesadas según disponibilidad		
--	--	--	--	---	--	--	--	--

## MÓDULO II, ÁREA PEDAGÓGICA

**Objetivo 1. : brindar capacitación en el área pedagógica a los docentes del itcr con el propósito de contribuir a mejorar su dominio y destrezas en esta área.**

Política General	Política Específica	Meta	Indicador	Actividades	Periodo	Escuelas Participantes	Tipo de capacitador(a)	Lugar
21	21. a 21.c 21.e	Que al finalizar el 2010 se haya impartido al menos cinco cursos de pedagogía dirigidos al sector docente en coordinación con el CEDA.	Número de cursos y/o actividades de capacitación	Realizar durante el año, cinco actividades y/o cursos de capacitación en el área pedagógica: Metodologías modernas de enseñanza, TICS para la docencia, Psicología Educativa, Pedagogía Universitaria, Evaluación del Aprendizaje, Manejo adecuado de la voz, Manejo de adecuación curricular, Desempeño labor docente, Evaluación del Aprendizaje	Según programación del semestre lectivo; previa coordinación con el Departamento o Escuela interesada.	Agrícola Administración de Empresas Agronomía, Arquitectura Biología Ciencias del Lenguaje Computación Construcción Diseño Industrial Electromecánica Electrónica Física. Forestal Ingeniería de los materiales Matemática Producción Industrial Química Seguridad e Higiene Ambiental. Y demás escuelas interesadas según disponibilidad	Persona experta en el dominio del área pedagógica.  Cada Escuela será consultada respecto a la experticia del capacitador (a) propuesto(a).	Instalaciones ITCR, o de otra Universidad pública

## MÓDULO III. LEYES Y NORMATIVA INTERNA

**OBJETIVO 1. : BRINDAR CAPACITACIÓN EN EL ÁREA DE LEYES Y NORMATIVA INTERNA, A LOS DOCENTES DEL ITCR CON EL PROPÓSITO DE CONTRIBUIR CON LA ACTUALIZACIÓN EN EL ÁREA.**

Política General	Política Específica	Meta	Indicador	Actividades	Periodo	Escuelas Participantes	Tipo de capacitador(a)	Lugar
21	21. a 21.c 21.e	Que al finalizar el 2010 se haya impartido al menos cinco cursos, charlas o conferencias en materia de leyes y normativa interna dirigidos al sector docente.	Número de cursos y/o actividades de capacitación	Realizar durante el año, cinco actividades y/o cursos de capacitación en normativa y legislación interna y externa. Específicamente: Convención Colectiva Estatuto Orgánico Procedimientos Internos. Acoso y Hostigamiento Sexual Ley de Contratación Adm Ley de Enriquecimiento ilícito	Según programación del semestre lectivo; previa coordinación con el Departamento o Escuela interesada.	Agrícola Administración de Empresas Arquitectura Biología Ciencias del Lenguaje Ciencias y Letras Construcción Electromecánica Electrónica Física. Forestal Matemática Producción Industrial	Persona experta en el dominio de la normativa interna y externa.  Cada Escuela será consultada respecto a la experticia del capacitador (a) propuesto(a).	Instalaciones ITCR, o de otra Universidad pública

				Dimensión/Legislación Ambiental Códigos y normativas especializadas en Construcción		Química Y demás escuelas interesadas según disponibilidad		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

## MÓDULO IV, ÁREA RELACIONES INTERPERSONALES Y COMUNICACIÓN

**OBJETIVO 1. BRINDAR CAPACITACIÓN EN EL ÁREA DE RELACIONES INTERPERSONALES, A LOS DOCENTES DEL ITCR CON EL PROPÓSITO DE CONTRIBUIR A MEJORAR EL NIVEL DE INTEGRACIÓN DEL PERSONAL DE LA INSTITUCIÓN Y OFRECER CALIDAD EN EL SERVICIO PRESTADO.**

Política General	Política Específica	Meta	Indicador	Actividades	Periodo	Escuelas Participantes	Tipo de capacitador(a)	Lugar
21	21. a 21.c 21.e	Que al finalizar el 2010 se haya impartido al menos cinco cursos y/o actividades de capacitación en el área de las relaciones humanas, dirigidos al sector docente.	Número de cursos y/o actividades de capacitación	Realizar durante el año, cinco actividades y/o cursos de capacitación en Relaciones Humanas. Específicamente: Relaciones Interpersonales. Ética Trabajo en Equipo, Integración grupal, Resolución de Conflictos.	Según programación del semestre lectivo; previa coordinación con el Departamento o Escuela interesada.	Escuelas que no hayan participado en el año 2010 en una capacitación en dicha área, y demás escuelas interesadas según disponibilidad.	Persona experta en el dominio del área de competencia.  Cada Escuela será consultada respecto a la experticia del capacitador (a) propuesto(a).	Instalaciones ITCR, o de otra Universidad pública

## MÓDULO V, ÁREA CALIDAD DE VIDA

**Objetivo 1. Brindar capacitación en el área de la salud y calidad de vida, a los docentes del ITCR con el propósito de contribuir a mejorar el nivel de calidad de vida, salud y bienestar del personal de la Institución.**

Política General	Política Específica	Meta	Indicador	Actividades	Periodo	Escuelas Participantes	Tipo de capacitador(a)	Lugar
21	21. a 21.c 21.e	Que al finalizar el 2010 se haya impartido al menos tres cursos y/o actividades de capacitación en el área de la salud y la calidad de vida, dirigidos al sector docente.	Número de cursos y/o actividades de capacitación	Realizar durante el año, tres actividades y/o cursos de capacitación en Calidad de Vida. Específicamente: Manejo del estrés y otros temas relacionados con la salud mental y física.	Según programación del semestre lectivo; previa coordinación con el Departamento o Escuela interesada.	Escuelas interesadas según disponibilidad	Persona experta en el dominio del área de competencia.  Cada Escuela será consultada respecto a la experticia del capacitador (a) propuesto(a).	Instalaciones ITCR, o de otra Universidad pública

## PROPUESTA DEL PLAN DE CAPACITACIÓN VICERRECTORÍA DE VIDA ESTUDIANTIL Y SERVICIOS ACADÉMICOS

### MÓDULO I, ÁREA TÉCNICA: 1. ESPECIALIZACIÓN EN EL CAMPO DE INTERÉS PROFESIONAL

**Objetivo 1: Brindar capacitación en el área técnica al personal, con el propósito de ofrecer actualización y especialización en el campo de interés de cada departamento o unidad.**

## MÓDULO I, ÁREA TÉCNICA: 2. INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

**Objetivo 1: Brindar capacitación al personal de los departamentos o unidades en investigación y extensión con el propósito de incrementar el conocimiento y habilidades en el proceso investigativo.**

Política General	Política Específica	Meta	Indicador	Actividades	Periodo	Departamento o Unidades Participantes	Tipo de capacitador(a)	Lugar
21	21.a 21.c	Impartir al menos un curso de capacitación en métodos de investigación y formulación de proyectos de investigación y extensión durante el 2010	Número de cursos y/o actividades de capacitación	Realizar una actividad y/o curso de capacitación en el área de investigación y extensión relacionados con: Métodos de investigación Formulación y evaluación de proyectos	Previa coordinación con el Departamento o Unidad  En cualquier momento del año  Inicio y final de cada semestre lectivo	Trabajo Social  Departamento de Salud  Unidad de Cultura Unidad de Deporte	Persona experta en cada área del conocimiento.  Se consultará a cada departamento o unidad respecto a la experiencia del capacitador(a) propuesto(a).	Colegio de Trabajadores Sociales UCR Vicerrectoría de Investigación y Extensión del ITCR

## MÓDULO II. LEYES

**Objetivo 1: Brindar capacitación en el área de leyes en la normativa interna y externa, al personal de los departamentos o unidades con el propósito de contribuir con la actualización en el área.**

Política General	Política Específica	Meta	Indicador	Actividades	Periodo	Departamento o Unidades Participantes	Tipo de capacitador(a)	Lugar
------------------	---------------------	------	-----------	-------------	---------	---------------------------------------	------------------------	-------

Política General	Política Específica	Meta	Indicador	Actividades	Periodo	Departamento o Unidades Participantes	Tipo de capacitador(a)	Lugar
21	21.a 21.c	Que al finalizar el 2010 se haya impartido al menos tres actividades de capacitación por vicerrectoría tendiente a la actualización y/o especialización en el campo de interés profesional	Número de cursos y/o actividades de capacitación	Realizar al menos tres actividades y/o cursos de capacitación al trimestre en el área de especialización de cada unidad	Inicio y final de cada semestre lectivo  En cualquier momento del año  Previa coordinación con el Departamento o Unidad	Unidad de Cultura, Unidad de Deporte  Departamento de Salud, Orientación y Psicología  Trabajo Social	Persona experta en cada área del conocimiento.  Se consultará a cada departamento o unidad respecto a la experiencia del capacitador(a) propuesto(a).	INA Hospital Nacional ITCR Colegio de Trabajadores Sociales Colegio de Psicólogos UCR IAFA Universidades Públicas

21	21.a 21.c	Que al finalizar el 2010 se haya impartido al menos un curso y/o actividad de capacitación en el área de leyes	Número de cursos y/o actividades de capacitación	Realizar una actividad y/o curso de capacitación al año en el área de leyes:  Relacionado con: Administración reglamentaria, y Certificacio-	Inicio y final de cada semestre lectivo  Previa coordinación con el Departamento o Unidad	Unidad de Cultura  Departamento de Admisión y Registro Biblioteca Y demás entes	Persona experta en el dominio de la normativa interna y externa  Se consultará a cada departamento o unidad respecto a la experiencia del capacitador(a)	ITCR INTECO
----	--------------	--	--	---	---	---	--	----------------

				nes ISO relacionado al servicio		interesados	propuesto(a).	
--	--	--	--	---------------------------------	--	-------------	---------------	--

### MÓDULO III, ÁREA RELACIONES INTERPERSONALES Y COMUNICACIÓN

**Objetivo 1: Brindar capacitación en el área de relaciones interpersonales y comunicación, del personal de los departamentos o unidades con el propósito de contribuir a mejorar el nivel de integración del personal de la institución y ofrecer calidad en el servicio prestado.**

Política General	Política Específica	Meta	Indicador	Actividades	Periodo	Departamento o Unidades Participantes	Tipo de capacitador(a)	Lugar
21	21. a 21.c	Que al finalizar el 2010 se haya impartido al menos dos curso y/o actividad de capacitación en el área de relaciones interpersonales y comunicación	Número de cursos y/o actividades de capacitación	Realizar una actividad y/o curso de capacitación al semestre en el área de relaciones interpersonales y comunicación  Relacionados con servicio al cliente etiqueta y protocolo	Inicio y final de cada semestre lectivo  Previa coordinación con el Departamento o Unidad	Unidad de Deporte  Biblioteca	Persona experta en el dominio del área de competencia  Se consultará a cada departamento o unidad respecto a la experiencia del capacitador(a) propuesto(a).	ITCR  Otras Universidades Públicas

### MÓDULO IV, ÁREA CALIDAD DE VIDA

**Objetivo 1: Brindar capacitación en el área de calidad de vida, al personal de los departamentos o unidades con el propósito de contribuir a mejorar el nivel de calidad de vida, salud y bienestar del personal de la Institución.**

Política General	Política Específica	Meta	Indicador	Actividades	Periodo	Departamento o Unidades Participantes	Tipo de capacitador(a)	Lugar
21	21. a 21.c							

### PROPUESTA DEL PLAN DE CAPACITACIÓN VICERRECTORÍA INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

#### MÓDULO I, ÁREA TÉCNICA: 1. ESPECIALIZACIÓN EN EL CAMPO DE INTERÉS PROFESIONAL

**Objetivo 1: brindar capacitación en el área técnica al personal, con el propósito de ofrecer actualización y especialización en el campo de interés de cada departamento o unidad.**

## MÓDULO I, ÁREA TÉCNICA: 2. INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

Objetivo 1: brindar capacitación al personal de la vicerrectoría con el propósito de incrementar el conocimiento y habilidades la administración

POLÍTICA GENERAL	Política General	Política Específica	Meta	Indicador	Actividades	Periodo	Departamento o Unidades Participantes	Tipo de capacitador(a)	Lugar
				INDICADOR	ACTIVIDADES	PERIODO	DEPARTAMENTO O UNIDADES PARTICIPANTES	DE CA- LUGAR	
			Impartir al menos un curso de capacitación	Número de cursos y/o actividades de capacitación	Realizar una actividad y/o curso de capacitación en el área de investigación y extensión	En cualquier momento del año	Dirección de Cooperación con el Departamento o Unidad	Persona experta en cada área del conocimiento.	ITCR INCAE
21	21	21.A 21.C	Que al finalizar el 2010 se haya impartido al menos una actividad de capacitación relacionada a la actualización y/o especialización en el campo de interés profesional	Número de cursos y/o actividades de capacitación	Realizar una actividad y/o curso de capacitación en el área de especialización de cada unidad Formulación y evaluación de proyectos internacionales Formulación de proyectos y metodología de investigación Búsqueda de	En cualquier momento del año Previa coordinación con el Departamento o Unidad	Dirección de Cooperación con el Departamento o Unidad dirección de proyectos editorial tecnológica centro de información tecnológica	Persona experta en cada área del conocimiento. Se consultará a cada capacitador(a) respecto a la experiencia del capacitador(a) propuesto(a).	Universidades públicas y privadas a la experiencia del capacitador(a) propuesto(a).
			Que al finalizar el 2010 se haya impartido al menos dos cursos y/o actividad de capacitación en el área de calidad de vida	Número de cursos y/o actividades de capacitación	Realizar un curso de capacitación al semestre en el área de calidad de vida  Relacionados con: manejo del estrés, primeros auxilios y respiración cardiopulmonar	Inicio y final de cada semestre lectivo  Previa coordinación con el Departamento o Unidad  En cualquier momento del año	unidad de Deporte  Departamento de Admisión y Registro  Departamento de Salud	Persona experta en el dominio del área de competencia  Se consultará a cada departamento o unidad respecto a la experiencia del capacitador(a) propuesto(a).	Personal de la Cruz Roja Departamento de Trabajo Social del ITCR CEN-DEISS UCR CCSS

## MÓDULO II. LEYES

Objetivo 1: Brindar capacitación en el área de leyes en la normativa interna y externa, al personal de los departamentos o unidades con el propósito de contribuir con la actualización en el área.

Política General	Política Específica	Meta	Indicador	Actividades	Periodo	Departamento o Unidades Participantes	Tipo de capacitador(a)	Lugar
21	21.a 21.c	Que al finalizar el 2010 se haya impartido al menos un curso y/o actividad de capacitación en el área de leyes	Número de cursos y/o actividades de capacitación	Realizar una actividad y/o curso de capacitación al año en el área de leyes.  Relacionado con Legislación institucional, ley de ciencia y tecnología y ley de biodiversidad	En cualquier momento del año  Inicio de cada semestre lectivo	Dirección de Proyectos  Editorial Tecnológica	Persona experta en el dominio de la normativa interna y externa  Se consultará a cada departamento o unidad respecto a la experiencia del capacitador(a) propuesto(a).	ITCR

## MÓDULO III, ÁREA RELACIONES INTERPERSONALES Y COMUNICACIÓN

**Objetivo 1: Brindar capacitación en el área de relaciones interpersonales y comunicación, del personal de los departamentos o unidades con el propósito de contribuir a mejorar el nivel de integración del personal de la institución y ofrecer calidad en el servicio prestado.**

Política General	Política Específica	Meta	Indicador	Actividades	Periodo	Departamento o Unidades Participantes	Tipo de capacitador(a)	Lugar
21	21. a 21.c	Que al finalizar el 2010 se haya impartido al menos un curso y/o actividades de capacitación en el área de relaciones interpersonales y comunicación	Número de cursos y/o actividades de capacitación	Realizar una actividad y/o curso de capacitación en el área de relaciones interpersonales y comunicación  Relacionados con: trabajo en equipo, servicio al cliente y etiqueta empresarial, o bien, actividades de seguimiento a las capacitaciones brindadas en materia de trabajo en equipo, liderazgo y motivación desarrollados en años anteriores a nivel de vicerrectoría.	Inicio de cada semestre lectivo  Previa coordinación con el Departamento o Unidad	Dirección de Proyectos  Editorial Tecnológica	Persona experta en el dominio del área de competencia  Se consultará a cada departamento o unidad respecto a la experiencia del capacitador(a) propuesto(a).	ITCR

**PROPUESTA DEL PLAN DE CAPACITACIÓN OFICINAS ASESORAS**

**MÓDULO I, ÁREA TÉCNICA: 1. ESPECIALIZACIÓN EN EL CAMPO DE INTERÉS PROFESIONAL**

**Objetivo 1: Brindar capacitación en el área técnica al personal, con el propósito de ofrecer actualización y especialización en el campo de interés de cada departamento o unidad.**

Política General	Política Específica	Meta	Indicador	Actividades	Periodo	Departamento o Unidades Participantes	Tipo de capacitador(a)	Lugar
21	21. a 21.c	Que al finalizar el 2010 se haya impartido al menos tres actividades dirigidas tendientes a la actualización y/o especialización en el campo de interés profesional.	Número de cursos y/o actividades de capacitación	Realizar tres actividades y/o cursos de capacitación al año en el área de especialización de cada unidad de adecuación Propiedad Intelectual, Actualización Periódística, Técnicas y procedimientos de auditoría, Administración de proyectos, Conceptos generales de redes, Capacitación en publicidad, mercadeo e imagen	En cualquier momento del año  Previa coordinación con el Departamento o Unidad	Auditoría, Oficina de Planificación, Oficina de Prensa, Asistentes y Técnicos del Centro de Cómputo  Oficina de Ingeniería Asesoría Legal	Persona experta en cada área del conocimiento.  Se consultará a cada departamento o unidad respecto a la experiencia del capacitador(a) propuesto(a).	Oficina Mundial Contraloría General Instituto de Auditores Internos Empresas Privadas Consultoras ITCR Colegio de Periodista UNED UCR

**MÓDULO II. LEYES**

**Objetivo 1: Brindar capacitación en el área de leyes en la normativa interna y externa, al personal de los departamentos o unidades con el propósito de contribuir con la actualización en el área.**

Política General	Política Específica	Meta	Indicador	Actividades	Periodo	Departamento o Unidades Participantes	Tipo de capacitador(a)	Lugar
21	21. a 21.c	Que al finalizar el 2010 se haya impartido al menos dos cursos y/o actividades de capacitación dirigido a las oficinas asesoras en el área de leyes	Número de cursos y/o actividades de capacitación	Realizar una actividad y/o curso de capacitación al semestre en el área de leyes relacionado con: Control interno, Legislación de medios institucionales, Valoración de riesgo, Ley de contratación administrativa, Enriquecimiento ilícito, Normativa externa general, Control de presupuesto	En cualquier momento del año	Oficina de Planificación Institucional, Oficina de Prensa, Analistas de Sistemas del Centro de Cómputo, Auditoría, Asesoría Legal, Oficina de Ingeniería	Persona experta en el dominio de la normativa interna y externa  Se consultará a cada departamento o unidad respecto a la experiencia del capacitador(a) propuesto(a).	Grupo Libertad Contraloría General Colegio Profesionales Instituto de Auditores Internos Colegio de Abogados ITCR

### MÓDULO III, ÁREA RELACIONES INTERPERSONALES Y COMUNICACIÓN

**Objetivo 1: Brindar capacitación en el área de relaciones interpersonales y comunicación, del personal de los departamentos o unidades con el propósito de contribuir a mejorar el nivel de integración del personal de la institución y ofrecer calidad en el servicio prestado.**

Política General	Política Específica	Meta	Indicador	Actividades	Periodo	Departamento o Unidades Participantes	Tipo de capacitador(a)	Lugar
21	21. a 21.c	Que al finalizar el 2010 se haya impartido al menos dos cursos y/o actividades de capacitación dirigido a las oficinas asesoras en el área de relaciones interpersonales y comunicación	Número de cursos y/o actividades de capacitación	Realizar una actividad y/o curso de capacitación al semestre en el área de relaciones interpersonales y comunicación Relacionados con comunicación asertiva, inteligencia emocional, relaciones interpersonales, trabajo en equipo, manejo organizacional, y etiqueta y protocolo	En cualquier momento del año  Previa coordinación con el Departamento o Unidad	Auditoría, Analistas de Sistemas del Centro de Cómputo, Oficina de Planificación Institucional, Oficina de Prensa  Centro Desarrollo Académico	Persona experta en el dominio del área de competencia  Se consultará a cada departamento o unidad respecto a la experiencia del capacitador(a) propuesto(a).	UNA ITCR FUNDES

### PROPUESTA DEL PLAN DE CAPACITACIÓN SEDE REGIONAL SAN CARLOS

#### MÓDULO I, ÁREA TÉCNICA: 1. ESPECIALIZACIÓN EN EL CAMPO DE INTERÉS PROFESIONAL

**Objetivo 1: Brindar capacitación en el área técnica al personal, con el propósito de ofrecer actualización y especialización en el campo de interés de cada departamento o unidad.**

Política General	Política Específica	Meta	Indicador	Actividades	Periodo	Departamento o Unidades Participantes	Tipo de capacitador(a)	Lugar
21	21. a 21.c	Que al finalizar el 2010 se haya impartido al menos cinco cursos y/o	Número de cursos y/o actividades de capacitación	Realizar una actividad y/o curso de capacitación por bimestre en la	En cualquier	Admisión y Registro, Biblioteca, Departamento de Salud Orientación y	Persona experta en cada área del conocimiento.	UCR TEC

		actividades de capacitación dirigido al personal administrativo de San Carlos tendiente a la actualización y/o especialización en el campo de interés profesional.		Sede de San Carlos en el área de especialización de cada unidad.  Relacionados con: técnicas de archivo, redacción y ortografía, actualización en el campo, conocimientos en defensa personal y manejo de armas	momento del año  Inicios del primer semestre lectivo  Finales del cada semestre lectivo  Previa coordinación con el Departamento o Unidad	Psicología Asistentes Administrativos, Auxiliares Administrativos  Técnicos Administrativos, Restaurante, Seguridad  Transporte  Unidad de Deporte	Se consultará a cada departamento o unidad respecto a la experiencia del capacitador(a) propuesto(a).	Colegio de Psicólogos INA
--	--	--	--	---	---	--	---	---------------------------

### MÓDULO I, ÁREA TÉCNICA: 2. INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

**Objetivo 1: Brindar capacitación al personal de la Unidad de Deporte de la Sede San Carlos con el propósito de incrementar el conocimiento y habilidades en el proceso investigativo.**

Política General	Política Específica	Meta	Indicador	Actividades	Periodo	Escuelas Participantes	Tipo de capacitador(a)	Lugar
21	21. a 21.c	Impartir al menos un curso de capacitación dirigido al personal docente del DEVESA de San Carlos durante el 2010	Número de cursos y/o actividades de capacitación	Realizar una actividad y/o curso de capacitación anual en el área de investigación y extensión relacionados con: Investigación de proyectos	Previa coordinación con el Departamento o Unidad	Unidad de Deporte y otras dependencias según disponibilidad	Persona experta en cada área del conocimiento.  Se consultará a cada departamento o unidad respecto a la experiencia del capacitador(a) propuesto(a).	ITCR

### MÓDULO II. LEYES

**Objetivo 1: Brindar capacitación en el área de leyes en la normativa interna y externa, al personal de los departamentos o unidades con el propósito de contribuir con la actualización en el área.**

Política General	Política Específica	Meta	Indicador	Actividades	Periodo	Departamento o Unidades Participantes	Tipo de capacitador(a)	Lugar
21	21. a 21.c	Que al finalizar el 2010 se haya impartido al menos dos cursos y/o actividades de capacitación dirigido al personal administrativo de la Sede de San Carlos en el área de leyes	Número de cursos y/o actividades de capacitación	Realizar dos actividades y/o cursos de capacitación para todo el personal administrativo en el área de leyes.  Relacionado con: Normativa interna y Ley de contratación administrativa	Inicios de cada semestre lectivo	Técnicos Administrativos Seguridad	Persona experta en el dominio de la normativa interna y externa  Se consultará a cada departamento o unidad respecto a la experiencia del capacitador(a) propuesto(a).	ITCR

### MÓDULO III, ÁREA RELACIONES INTERPERSONALES Y COMUNICACIÓN

**Objetivo 1: Brindar capacitación en el área de relaciones interpersonales y comunicación, del personal de los departamentos o unidades con el propósito de contribuir a mejorar el nivel de integración del personal de la institución y ofrecer calidad en el servicio prestado.**

Política	Política	Meta	Indicador	Actividades	Periodo	Departamento	Tipo de capa-	Lugar
----------	----------	------	-----------	-------------	---------	--------------	---------------	-------

General	Específica					o Unidades Participantes	capitador(a)	
21	21. a 21.c	Que al finalizar el 2010 se haya impartido al menos un curso y/o actividades de capacitación dirigido al personal administrativo de la Sede San Carlos en el área de relaciones interpersonales y comunicación	Número de cursos y/o actividades de capacitación	Realizar dos actividades y/o cursos de capacitación en el área de relaciones interpersonales y comunicación Relacionados con inteligencia emocional, relaciones interpersonales, servicio al cliente, trabajo en equipo, comunicación efectiva, etiqueta y protocolo	En cualquier momento  Primer y segundo semestre lectivo  Segundo semestre del curso lectivo  Previa coordinación con el Departamento o Unidad	Admisión y Registro, Biblioteca, Departamento de Salud, Auxiliares Administrativos, Técnicos Administrativos  Transporte Seguridad  Restaurante  Unidad de Cultura	Persona experta en el dominio del área de competencia  Se consultará a cada departamento o unidad respecto a la experiencia del capacitador(a) propuesto(a).	ITCR INA ARISOL Consulting Group

#### MÓDULO IV, ÁREA CALIDAD DE VIDA

**Objetivo 1: Brindar capacitación en el área de calidad de vida, al personal de los departamentos o unidades con el propósito de contribuir a mejorar el nivel de calidad de vida, salud y bienestar del personal de la Institución.**

Política General	Política Específica	Meta	Indicador	Actividades	Periodo	Departamento o Unidades Participantes	Tipo de capacitador(a)	Lugar
21	21. a 21.c	Que al finalizar el 2010 se haya impartido al menos un curso y/o actividad de Capacitación dirigido al personal administrativo de San Carlos en el área de calidad de vida	Número de cursos y/o actividades de capacitación	Realizar dos actividades y/o cursos de capacitación en el área de calidad de vida relacionados con: Primeros auxilios, respiración cardiopulmonar, salud ocupacional, manejo efectivo del tiempo, acondicionamiento físico	En cualquier momento  Inicios del primer semestre lectivo	Auxiliares Administrativos Técnicos Administrativos, Departamento de Salud, Seguridad, Asistentes Administrativos  Transporte	Persona experta en el dominio del área de competencia  Se consultará a cada departamento o unidad respecto a la experiencia del capacitador(a) propuesto(a).	ITCR CINDEISS UCR UNA Cruz Roja

## PROPUESTA DEL PLAN DE CAPACITACIÓN PERSONAL SECRETARIAL INSTITUCIONAL

### MÓDULO I, ÁREA TÉCNICA

**Objetivo 1: Brindar capacitación en el área técnica al personal secretarial, con el propósito de ofrecer actualización y especialización en el campo de interés.**

Política General	Política Específica	Meta	Indicador	Actividades	Periodo	Departamento o Unidades Participantes	Tipo de capacitador(a)	Lugar
21	21. a 21.c	Que al finalizar el 2010 se haya impartido al menos tres cursos y/o actividad de capacitación dirigido al personal secretarial tendiente a la actualización y/o especialización en el campo de interés profesional.	Número de cursos y/o actividades de capacitación	Realizar una actividad y/o curso de capacitación al semestre en la Sede Central, en el Centro Académico y una en la Sede de San Carlos en el área de especialización de cada unidad.  Relacionados con: Redacción y ortografía, Redacción y elaboración de actas y documentos	Inicios del primer semestre lectivo  Inicios del segundo semestre lectivo  Previa coordinación con el Departamento o Unidad	Secretarías de Actas y Ejecutivas de la Rectoría, Secretarías Ejecutivas de la VIESA, VIE y Administración  Secretarías Ejecutivas de Docencia  Secretarías Ejecutivas de San Carlos	Persona experta en cada área del conocimiento.  Se consultará a cada departamento o unidad respecto a la experiencia del capacitador(a) propuesto(a).	FUNDES COTAI ITCR

### MÓDULO II. LEYES

**Objetivo 1: Brindar capacitación en el área de leyes en la normativa interna y externa, al personal de los departamentos o unidades con el propósito de contribuir con la actualización en el área.**

Política General	Política Específica	Meta	Indicador	Actividades	Periodo	Departamento o Unidades Participantes	Tipo de capacitador(a)	Lugar
21	21. a 21.c	Que al finalizar el 2010 se haya impartido al menos un curso y/o actividad de capacitación dirigido al personal secretarial en el área de leyes	Número de cursos y/o actividades de capacitación	Realizar una actividad y/o curso de capacitación anual para todo el personal secretarial en el área de leyes.  Relacionado con: Manejo y aplicación de la normativa interna, Normativa externa general y Control de presupuesto	Cualquier momento del año  Previa coordinación con el Departamento o Unidad  Inicios del primer semestre lectivo	Secretarías de Actas y Ejecutivas de la Rectoría, Secretarías Ejecutivas de San Carlos  Secretarías Ejecutivas de la VIESA, VIE y Administración,  Secretarías Ejecutivas de Docencia	Persona experta en el dominio de la normativa interna y externa  Se consultará a cada departamento o unidad respecto a la experiencia del capacitador(a) propuesto(a).	ITCR

### MÓDULO III, ÁREA RELACIONES INTERPERSONALES Y COMUNICACIÓN

**Objetivo 1: Brindar capacitación en el área de relaciones interpersonales y comunicación, del personal de los departamentos o unidades con el propósito de contribuir a mejorar el nivel de integración del personal de la institución y ofrecer calidad en el servicio prestado.**

Política General	Política Específica	Meta	Indicador	Actividades	Periodo	Departamento o Unidades Participantes	Tipo de capacitador(a)	Lugar
21	21. a 21.c	Que al finalizar el 2010 se hayan impartido al menos dos curso y/o actividad de capacitación dirigido al personal secretarial en el área de relaciones interpersonales y comunicación	Número de cursos y/o actividades de capacitación	Realizar una actividad y/o curso de capacitación anual para todo el personal secretarial en el área de relaciones interpersonales y comunicación Relacionados con inteligencia emocional, relaciones interpersonales, servicio al cliente, y etiqueta y protocolo	Inicio del primer semestre lectivo  Inicio del segundo semestre lectivo  Previa coordinación con el Departamento o Unidad	Secretarías Ejecutivas de la VIESA, VIE y Administración,  Secretarías de Actas y Ejecutivas de la Rectoría, Secretarías Ejecutivas de Docencia  Secretarías Ejecutivas de San Carlos	Persona experta en el dominio del área de competencia  Se consultará a cada departamento o unidad respectivo a la experiencia del capacitador(a) propuesto(a).	ITCR Otras Universidades Públicas

Aprobado por el Consejo Institucional en la Sesión Ordinaria No. 2647, Artículo 12-C, del 04 de febrero del 2010.

## Plan de Infraestructura 2010 del ITCR

### El Consejo Institucional,

#### CONSIDERANDO QUE:

1. El Consejo Institucional, en la Sesión Extraordinaria No. 2629, Artículo Único del 29 de setiembre de 2009, aprobó el Plan Anual Operativo y Presupuesto Ordinario 2010, condicionando el inciso b, y que dice:

“b. *Condicionar, la totalidad de la ejecución del Plan Anual Operativo y Presupuesto Ordinario 2010 en el entendido que el Consejo Institucional apruebe la documentación mencionada en el inciso anterior. La Administración deberá entregar al Consejo Institucional en un plazo de 15 días los siguientes documentos*

- ii. *Planes Institucionales (plan de infraestructura, plan de equipamiento, plan de capacitación y becas, plan informático, plan de mantenimiento, el plan para el cumplimiento de la Ley No. 7600 “Ley de Igualdad de Oportunidades para Personas con Discapacidad”),*
- iii. *Informe de la ejecución de plazas 2009*
- iv. *Propuesta para la creación temporal de plazas*
- v. *Propuesta para la renovación de plazas*

*vi. Propuesta sobre el desglose presupuestario de los Proyectos Financiados con Fondos del Sistema.”*

2. La Secretaría del Consejo Institucional recibió el oficio OPI-159-2009, con fecha 13 de octubre de 2009, suscrito por el Ing. Carlos Luis Mata Montero, Director de la Oficina de Planificación Institucional, dirigido al Dr. Dagoberto Arias, Presidente del Consejo Institucional, en el cual remite el “*Plan Operativo de Infraestructura, correspondiente al período 2010*”.
3. La Comisión de Planificación y Administración en reunión No. 330-2009, del 08 de diciembre de 2009, analizó el Plan de Infraestructura y dispuso, lo siguiente:
  - “*Solicitar a la Administración, la justificación del incremento en el presupuesto para las obras en Construcción de los edificios de la Escuela de Administración de Empresas, LAIMI San Carlos y Piscina Sede San Carlos*
  - *Verificar los montos indicados en el Plan de Infraestructura 2010 (detalle financiero) y aclarar si estos incluyen lo asignado en el presupuesto 2009 o si son complementarios, con el fin de*

*analizar la información con esos elementos. Además revisar el detalle brindado para el programa Administración ya que no coincide con el sub-total y total del cuadro”.*

4. La Comisión de Planificación y Administración en reunión No. 331-2010 del 19 de enero de 2010, analizó nuevamente el Plan de Infraestructura y dispone solicitar información adicional, para lo cual remite memorando dirigido al Dr. Dagoberto Arias, Rector a.i., solicitando lo siguiente:

- *“Invitar a las personas que usted considere necesarias para el día viernes 29 de enero de 2010, a las 8:00 a.m., en la Sala de Sesiones del Consejo Institucional, para que hagan una presentación a la Comisión del Plan de Infraestructura. Esto con el fin de aclarar las dudas que la Comisión tiene en algunos puntos del Plan citado.*
- *Asimismo, le recuerdo la información adicional que se solicitó en oficio SCI-916-2009, del 10 de diciembre de 2009, en relación al Plan de Infraestructura”.*

5. La Comisión de Planificación y Administración en reunión No. 334-2010, del 02 de febrero de 2010, analizó los memorandos R-020-2010 con fecha 25 de enero de 2010 y R-062-2010, con fecha 02 de febrero de 2010, suscritos ambos por el Dr. Dagoberto Arias, Rector a.i., en el cual remite la información solicitada en el punto anterior; al persistir inconsistencias en la información presentada, se dispone invitar nuevamente a los responsables del Plan de Infraestructura, con el fin de aclarar las dudas pertinentes.

6. La Comisión de Planificación y Administración en reunión No. 335-2010 del 09 de febrero de 2010 recibió a la Máster María Auxiliadora Navarro, al Ing. Saúl Fernández, al Dr. Dagoberto Arias y al MAE. Jorge Mena, los cuales realizaron la presentación del cuadro de Distribución de Fondos asignados en la Partida 5290 y 5211 para el Plan de Infraestructura, por lo que la Comisión decide elevar al Consejo Institucional la propuesta, para su conocimiento y aprobación.

#### **ACUERDA:**

- a. Aprobar el siguiente Plan de Infraestructura para el período 2010, incluyendo el documento anexo, denominado Distribución final del presupuesto consolidado.

### **PLAN ANUAL OPERATIVO DE INFRA-ESTRUCTURA -2010-ITCR**

#### **1. ANTECEDENTES:**

Desde su creación el ITCR ha formulado diferentes estudios con miras a tratar de ordenar su crecimiento en infraestructura física; sin embargo, con el tiempo se ha demostrado que tales proyecciones son insuficientes para atender los incrementos en acciones académicas demandadas por el entorno costarricense. Aunque a diferencia de otras universidades estatales el ITCR ha podido tener centralizadas en sus sedes las funciones principales, el desarrollo de nuevas tecnologías y el crecimiento económico del país ponen en la agenda institucional demandas que parecen sobrepasar las proyecciones de desarrollo de infraestructura.

En la Figura No. 1 se muestra un resumen de la evolución del proceso de desarrollo de infraestructura en la Sede Central, organizando la información en cuatro etapas.

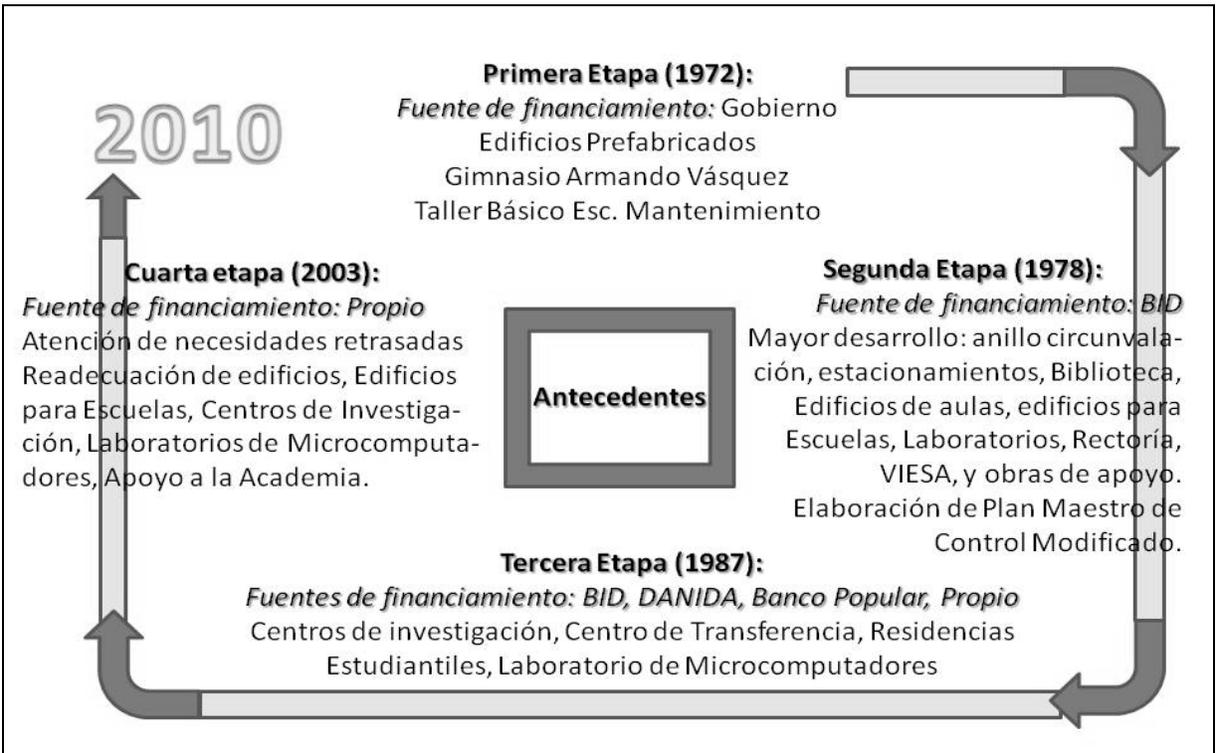


Figura No. 1: Principales etapas de desarrollo de infraestructura en la Sede Central del ITCR

La primera etapa estuvo relacionada con la fundación de la institución y su desarrollo fue posible gracias a la inversión del gobierno central tras la creación de la institución en 1971. Esta fase se caracterizó por la construcción de estructuras prefabricadas, tipo “Galindo”, las cuales después de 30 años albergan Escuelas y dependencias de apoyo a la academia. Este financiamiento también contempló la construcción del Gimnasio Armando Vásquez y el Taller Básico de la Escuela de Mantenimiento Industrial.

Con el apoyo de Banco Interamericano de Desarrollo (BID) el ITCR logra acceder a fondos provenientes de los proyectos de crédito BID 405/SF-CR (1974) y BID 543/SF-CR (1978). Estos fondos le permitieron a la institución desarrollar la mayor parte de sus instalaciones y equiparlas para poder desarrollar las iniciativas que se venían generando en el campo de la docencia y los servicios. Es en esta segunda etapa donde se configura la sede central tal cual se conoce hoy con su anillo de circunvalación, estacionamientos en el área de Administración, Biblioteca José Figuer-

res, edificio de Ciencias Básicas, edificios de aulas, edificio de la carrera de Mantenimiento Industrial, Forestal, Centro de Cómputo, edificio de Rectoría, de Vicerrectoría de Vida Estudiantil y Servicios Académicos. Es también con estos recursos que se construyen obras de mucha importancia como las redes de aguas negras, potable, pluviales y la Planta de Tratamiento. Es particularmente importante indicar que fue en esta etapa en la cual el Arquitecto Manuel Gutiérrez elaboró el “Plan Maestro de Control Modificado”, mediante el cual se establece una zonificación del campus que busca ofrecer agilidad y flexibilidad, así como una visión sistémica para el desarrollo de la infraestructura dentro de la sede.

Nuevamente con fondos provenientes de créditos del Banco Interamericano de Desarrollo se ofrece un nuevo impulso a la infraestructura de la sede. En este caso es el préstamo BID 544-OC-CR (1987) el cual le permite al ITCR la construcción y equipamiento de Centros de Investigación y la construcción del Centro de Transferencia

de Tecnología (Zapote). En esta misma etapa, la Agencia Danesa para el Desarrollo (DANIDA) ofrece financiamiento para la construcción del Centro de Investigación en Vivienda y Construcción. Finalmente, con el financiamiento del Banco Popular y Desarrollo Comunal se edifican cuatro edificios para residencias estudiantiles y se construye el LAIMI I. Cabe mencionar como antecedente de mucha importancia, el hecho de que en 1995 el Arquitecto Rodrigo Trejos y el Ingeniero Saúl Fernández realizaron una actualización del Plan Maestro en el cual, no obstante se mantienen los conceptos generales del anterior, se introduce el concepto de zonificación del campus con usos especializados, se plantean bases para el futuro desarrollo en materia de accesos, viabilidad y estacionamientos, y particularmente, se generan lineamientos arquitectónicos para las futuras construcciones que permitan a la institución equilibrar los aspectos funcionales, de mantenimiento y el cumplimiento de la cada vez más estricta reglamentación y normalización en la construcción.

A partir del año 1996, se experimenta una desaceleración en el desarrollo de infraestructura institucional. La solicitud de un nuevo crédito, ya aprobada por parte del Banco Centroamericano de Desarrollo, no fue presentada por parte del Poder Ejecutivo a la Asamblea Legislativa. Este crédito pretendía el desarrollo del Centro de Tecnología Avanzada con proyectos como Centros de Investigación en Ciencias de los Materiales, Físicas, Manufactura, Electrónica, Computación, Biotecnología, Protección Ambiental y el equipamiento para el Centro de Idiomas. Mediante un par de diagnósticos (2001 y 2003), la Oficina de Ingeniería alertó sobre los retrasos que presentaba la institución en este campo.

Con base en estos diagnósticos, es que a partir del año 2003 que se inicia una nueva etapa de desarrollo de infraestructura con fondos propios. En este periodo se ha tratado de satisfacer las necesidades atrasa-

das por varios años, tanto de nueva infraestructura, como de adecuación de la existente a los requerimientos de accesibilidad y seguridad demanda por la normativa nacional. En el periodo 2003-2009 se ha mantenido una tendencia de crecimiento planificado para el desarrollo de la infraestructura superando los 5 millones de dólares.

La capacidad de predicción de ingresos provenientes del Estado junto con la identificación de los principales retos institucionales declarados en el III Congreso Institucional (ratificados por la Asamblea Institucional Representativa) permitió concretar las acciones planificadas para tratar de disminuir la brecha en infraestructura que venía afrontando la institución.

Para la planificación del año 2010 dos hechos fundamentales han provocado una readecuación de la tendencia indicada anteriormente: a) los impactos que la crisis económica global ha tenido en la economía de Costa Rica, su influencia sobre el Producto Interno Bruto y el efecto en el cálculo del aporte del Estado a la educación universitaria pública, principal fuente de ingresos del ITCR; y b) imposibilidad de negociar el Convenio del Fondo Especial para la Educación Superior (FEES) en forma quinquenal por parte de los Rectores y Rectora del CONARE y la Comisión de Enlace. Estas situaciones, ajenas a la institución y al país mismo, son factores limitantes que han sido considerados en el presente plan anual de desarrollo de infraestructura.

## **2. ASPECTOS METODOLÓGICOS**

Con el fin de realizar una propuesta consistente con las iniciativas planteadas desde la Asamblea Institucional Representativa y el Consejo Institucional, el presente Plan de Infraestructura se desarrollará retomando el Sistema de Cuadro de Mando Integral (CMI), el cual busca traducir la Misión y la estrategia de una organización en un conjunto coherente de mediciones del desempeño (Kaplan & Norton).

The Balanced Scorecard, 1996).

Es importante enfatizar que se retoma este sistema y no se aplica en su totalidad, dado que la institución aún no cuenta con un Plan Estratégico y derivado del mismo, estrategias claramente definidas (crecimiento/productividad). Sin embargo, la aplicación del sistema a nivel operativo es sugerida por autores sobre el tema cuando afirman “*Los cuadros de mando pueden ser útiles tanto con propósitos estratégicos como operativos*” (Nils-Goran Olve, Jan Roy y Magnus Wetter. Implantando y Gestionando el Cuadro de Mando Integral –Performance Drivers-, 2000). Es importante tener presente que existen diferentes perspectivas en relación con los niveles de planificación de estrategias. Henry Mintzberg se refiere a las estrategias como patrones emergentes y considera la estrategia como un proceso de aprendizaje (H. Mintzberg. The rise and fall of the Strategic Planning, 1994). La Institución ha contado con importantes momentos de reflexión sobre su futuro, como lo son el proceso del III Congreso Institucional y la definición quinquenal de Políticas Generales, las cuales han sido consideradas en esta propuesta de plan.

La presente aplicación del sistema retomará los aspectos estratégicos ya resueltos por la institución (Misión, Visión y Valores) y los Objetivos Generales para presentar desde las cuatro perspectivas sugeridas por los autores el despliegue de metas para cada uno de los cinco Programas (estructura programática del Plan Presupuesto). Considerando el horizonte de un año la consistencia de estos objetivos generales con las actividades primarias de la cadena de valor de la institución puede decirse que estos objetivos son creadores de valor hacia los beneficiarios de la institución. Es así que se tendrán mapas operativos que describirán en forma clara y comprensible las acciones que durante el 2010 se desarrollarán para que los aspectos de infraestructura puedan ser desarrollados en forma alineada con la Misión.

(Martínez & Milla. La Elaboración del Plan Estratégico y su Implantación a través del Cuadro de Mando Integral, 2005).

La perspectiva estratégica que la institución ha adoptado puede visualizarse en las siguientes tres declaraciones:

#### **Misión:**

El Consejo Institucional, en su Sesión No. 1956, Artículo 12, del 18 de Setiembre de 1997, acordó la Misión del Instituto Tecnológico de Costa Rica, que a continuación se detalla:

*“Contribuir al desarrollo integral del país mediante la formación de recursos humanos, la investigación y la extensión; manteniendo el liderazgo científico, tecnológico y técnico, la excelencia académica y el estricto apego a las normas éticas, humanistas y ambientales desde la perspectiva universitaria estatal de calidad y competitividad a nivel nacional e internacional.”*

#### **Visión:**

La Asamblea Institucional Representativa aprobó la siguiente visión del Instituto Tecnológico de Costa Rica, en la Sesión Ordinaria No. 68-2008, del 26 de marzo del 2008:

*“El Instituto Tecnológico de Costa Rica será una Institución de reconocido prestigio nacional e internacional, que contribuirá decididamente a la edificación de una sociedad más solidaria, incluyente, respetuosa de los derechos humanos y del ambiente, mediante la sólida formación de recurso humano, la promoción de la investigación e innovación tecnológica, la iniciativa emprendedora y la estrecha vinculación con los sectores sociales y productivos”.*

Tratándose de un plan de naturaleza operativa y con un horizonte de un año, se ha privilegiado la Misión, como declaración más inmediata del quehacer institucional.

#### **Principios:**

Además, el Instituto Tecnológico de Costa Rica hace suyos los principios y valores expresados en el Plan Nacional de la Educación Superior Universitaria Estatal 2006-2010, aprobada por

el Consejo Nacional de Rectores en Sesión N° 39-05, del 29 de Noviembre de 2005 y dado por conocido por el Consejo Institucional en la Sesión No. 2440 del 27 de octubre de 2005. Estos principios y valores comunes son los siguientes:

- Excelencia
- Transparencia
- Pertinencia
- Formación humanística
- Formación científica
- Equidad
- Innovación y creatividad

La elaboración del plan también ha contemplado la declaración de Políticas Generales y Específicas que se han concretado en Metas sujetas a evaluación por indicadores de cumplimiento, éstos permitirán una evaluación en forma semestral del alcance de las mismas, como medidas de control del tipo *ex post*. Será mediante las acciones de valoración del riesgo institucional que se tendrá una evaluación parcial *ex ante* sobre el cumplimiento de las metas (dado que el sistema automatizado estará disponible hasta el próximo año, se valora únicamente el 30% de las metas).

La vinculación de los objetivos generales con la Misión y las acciones del presente plan se observan en mapas operativos considerando la estructura básica sugerida por el Método de Cuadro de Mando Integral para la elaboración de Mapas Estratégicos. En este caso se tendrán las cuatro perspectivas sugeridas por los autores del Método (1. Usuarios, 2. Procesos Internos, 3. Crecimiento y Aprendizaje y 4. Financiera) y como ejes se tendrán los grandes temas considerados en los objetivos generales (1. Articulación efectiva de los ejes de la academia, 2. Capacidad de gestión de la investigación fortalecida, 3. Atracción, selección, admisión y permanencia exitosa, 4. Cultura de planificación, calidad y rendición de cuentas fortalecida, y 5. Vinculación del quehacer institucional robustecido).

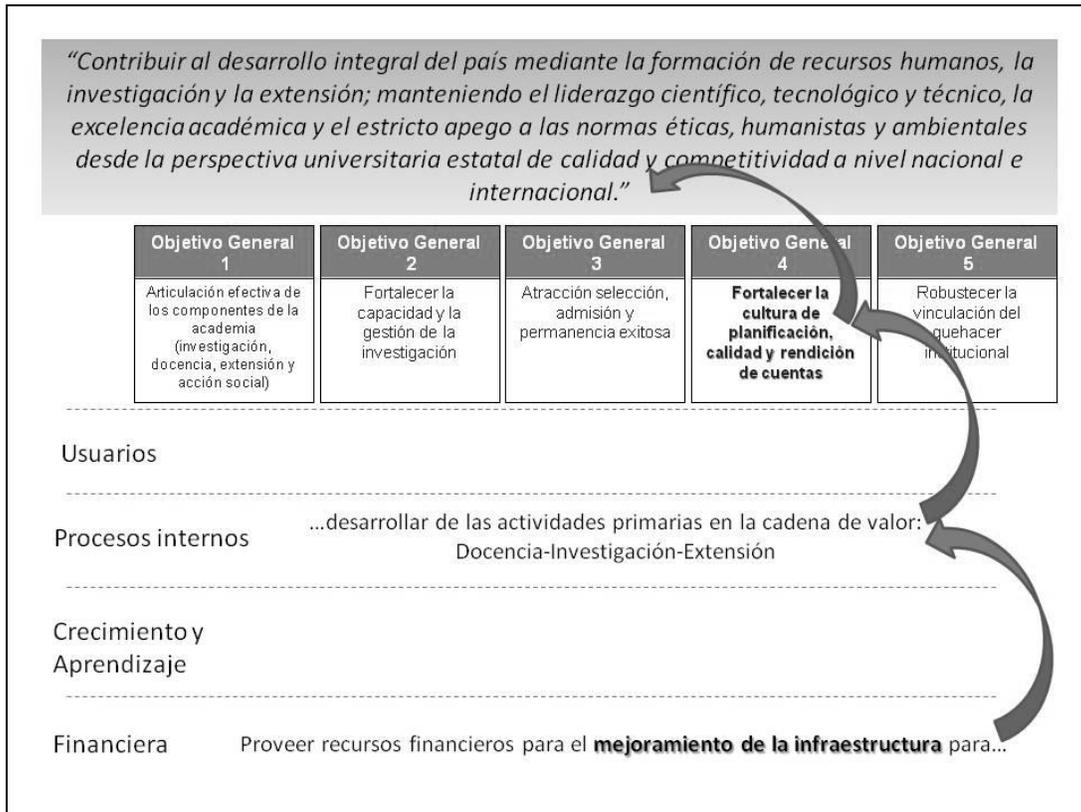
### 3. PLAN DE ACCIÓN:

#### 3.1 Cadena de valor:

Con el fin de vincular las cuatro perspectivas en la propuesta de Planes Operativos 2010, se estableció una relación causa-efecto diferente a la originalmente sugerida por los creadores del CMI. Con base en la Misión de la Institución, son los beneficios a los **usuarios** la razón de ser última de la organización, que busca “*contribuir al desarrollo integral del país*”. Para ello se deben realizar una serie de **procesos internos** que son considerados las actividades primarias en la cadena de valor de la institución: “*formación de recursos humanos, investigación y extensión*”. Estos procesos requieren que la institución “*mantenga el liderazgo científico, tecnológico y técnico, la excelencia académica y el estricto apego a normas éticas, humanistas y ambientales*”. Esto convierte a la institución en una organización de conocimiento, que requiere de una perspectiva de **crecimiento y aprendizaje** en todos los niveles para poder desarrollar unos procesos internos en donde el conocimiento es el principal insumo y producto. Finalmente, son los recursos **financieros** los medios más básicos y no los fines, para alcanzar la Misión.

#### 3.2 Objetivo del Plan de Infraestructura:

En la Figura No. 2 se muestra para el caso del presente Plan de Infraestructura la forma en que se concreta esta relación causa-efecto. El objetivo operativo del Plan de Infraestructura es ***favorecer mediante una infraestructura adecuada la ejecución de los procesos internos para que las actividades primarias de la institución (formación de recursos humanos, investigación y extensión) puedan desarrollarse en favor del cumplimiento de la Misión***. No obstante, se sabe que los proyectos de infraestructura incluidos para el 2010 tendrán un efecto sobre los cinco objetivos generales, el seguimiento se hará a través de las metas 4.1.1.1, 4.1.3.1 y 4.1.3.2, conforme se detallan en el Plan Anual Operativo, con los respectivos indicadores, por lo cual la relación se visualiza principalmente para el Objetivo General 4.



*Figura No. 2: Alineamiento de la inversión de obras de infraestructura*

La evaluación del cumplimiento de este Plan de Infraestructura la realizará la institución mediante la participación de la Unidad Especializada de Control Interno en forma preventiva (*ex ante*) y la Unidad de Formulación y Evaluación de Planes Institucionales en forma semestral (*ex ante* y *ex post*). Esta evaluación se realizará tomando como base las metas vinculadas al objetivo, para cada programa y atendiendo a los indicadores de cumplimiento.

En el Cuadro 1 se muestra el detalle de las Metas y Actividades relacionadas con el desarrollo de infraestructura propuesto para el año 2010, así como el indicador de cumplimiento de para cada Meta. El nivel de Riesgo Inherente para efectos del Sistema de Evaluación de Riesgo Institucional no se muestra ya que estas metas no fueron seleccionadas por el grupo consultivo del Programa 1 para evaluación; sin embargo, dada su criticidad se solicitó al Ing. Saúl Fernández proceder con su análisis y serán sometidas a seguimiento por parte de la Unidad Especializada de Control Interno.

### 3.3 Descripción de los proyectos:

Puede observarse en la perspectiva Financiera que los recursos orientados a la mejora de la infraestructura impactarán directamente los Programas 1, 2 y 5. En lo referente al **Programa 1** se contempla la reestructuración del Edificio Anexo al Centro Académico de San José donde funciona la carrera de Arquitectura y Urbanismo y es ampliamente utilizado por su ubicación estratégica en el centro de la ciudad de San José. Esta intervención fue considerada de prioridad ya que el estado del edificio, tanto en los aspectos funcionales como estructurales demanda acciones inmediatas. Actualmente el edificio no cumple con algunas de las características establecidas tanto en el Código Sísmico como en el Reglamento de Seguridad Humana y Protección Contra Incendios, lo cual demanda en forma urgente una reestructuración del mismo. También en este mismo centro académico se incluyó la construcción de la estructura de soporte del elevador del edificio principal y el suministro e instalación de este dispositivo. La urgencia de esta intervención fue determinada por la situación de incumplimiento de lo establecido en la Ley 7600 ya que el único acceso a los cuatro pisos superiores son las escaleras centrales. La inversión en infraestructura para el Programa 1 alcanza el

17,55% del total de inversión financiera en este rubro.

Para el **Programa 2** el mejoramiento de la infraestructura impactará directamente a las Escuelas de Ingeniería Agrícola e Ingeniería Agropecuaria con la conclusión de edificios dedicados al mejor desarrollo de las labores docentes. La decisión de intervenir con los

nuevos edificios para estas Escuelas estuvo determinada por los algunos requerimientos legales para el desarrollo de las actividades propias de las mismas, así como los requerimientos derivados de sus avances en procesos de auto-evaluación, acreditación y mantenimiento de acreditación en los cuales se encuentran estos programas.

USUARIOS	CUADRO 1: MAPA OPERATIVO		INFRAESTRUCTURA	
	METAS	ACTIVIDADES	Indicadores Metas PAO	SEVRI Riesgo Inherente
PROCESOS INTERNOS	4.1.1.1 Atender el 100% de las funciones ordinarias de las unidades adscritas a la Rectoría y de los órganos formales o asesoras de la institución.	1. Administración del espacio físico Institucional. 2. Manejo Plan Maestro de la Sede Central y Centros y Sedes Regionales. 3. Diseño, administración e inspección para proyectos.	Porcentaje de funciones ordinarias atendidas	NA
	4.1.3.1 Concluir el proceso de construcción de 9 proyectos.	1. Edificio de Ingeniería Agrícola. 2. Edificio de Ingeniería Agropecuaria. 3. Obra gris del tercer piso de Administración de empresas. 4. Remodelación del tercer piso de Administración de Empresas. 5. Reestructuración edificio anexo Centro Académico San José. 6. Construcción estructura de soporte del elevador del edificio principal del CASJ. 7. Suministro e instalación del elevador edificio principal del CASJ. 8. Laboratorio de Computadoras Sede Regional San Carlos. 9. Piscina Sede Regional San Carlos.	Cantidad de proyectos de construcción concluidas	NA
	4.1.3.2 Iniciar el proceso de licitación de 4 proyectos.	1. Remodelación segundo piso del edificio de Administración de Empresas. 2. Edificio de Investigación en Biotecnología. 3. Centro de las Artes. 4. Edificio Escuela de Seguridad Laboral e Higiene Ambiental.	Cantidad de procesos de licitación iniciados	NA
<b>APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO</b>				
FINANCIERA	<b>Dependencia</b>	<b>Otras construcciones, adiciones y mejoras</b>	<b>TOTAL</b>	<b>% TI</b>
	Centro Académico Institucional	30.000.000,00	491.050.000,00	
	<b>Total Programa Administración</b>	<b>30.000.000,00</b>	<b>491.050.000,00</b>	17,55%
	<b>Esc. de Administración de Empresas Diurna</b>	<b>0,00</b>	<b>343.540.548,00</b>	
	Esc. Ing. Agrícola	0,00	7.546.521,00	
	Esc. Ing. Administración Agropecuaria	0,00	7.334.472,00	
	<b>Total Programa Docencia</b>	<b>0,00</b>	<b>358.421.541,00</b>	12,81%
	Sede Reg. Fondos del Sistema C-TEC	0,00	1.550.000.000,00	
	Bachillerato en Computación San Carlos	0,00	202.426.500,00	
	DEVESA Piscina SSC	0,00	196.153.125,00	
	<b>Total Programa Sede Regional</b>	<b>0,00</b>	<b>1.948.579.625,00</b>	69,64%
	<b>TOTAL INFRAESTRUCTURA INSTITUCIONAL (TI)</b>	<b>30.000.000,00</b>	<b>2.798.051.166,00</b>	<b>100,00%</b>
	<b>TOTAL PRESUPUESTO INSTITUCIONAL (TP)</b>		<b>35.882.976.103,83</b>	

Adicionalmente, el Programa 2 también se impactará positivamente con la construcción de un tercer piso para la Escuela de Administración de Empresas. Inicialmente no se contempló en el proyecto la necesidad de remodelación del actual segundo piso, por lo cual este nuevo proyecto se incluye como parte del presente plan, con el fin de atender integralmente las necesidades de esta unidad. El crecimiento de esta Escuela, tanto en sus programas docentes formales con el consiguiente número de estudiantes, como en actividades de vinculación y extensión (Emprendedurismo, Incubación de Empresas, Feria de Idea de Negocios, programas de capacitación a sectores productivos, entre otros) ha generado la necesidad urgente de ofrecer mayor espacio físico. Adicionalmente, la presente inversión permitirá aumentar la brecha que actualmente tiene la Escuela de Administración de Empresas a su favor con respecto a la enorme oferta académica con que se cuenta en el país en este campo.

En este mismo periodo se tendrá el inicio del proceso de licitación del edificio para la Escuela de Ingeniería en Seguridad Laboral e Higiene Ambiental. Esta Escuela, al igual que Ingeniería Agrícola y Agropecuaria, funciona en uno de los edificios prefabricados construidos en la primera etapa de desarrollo de infraestructura de la Institución y actualmente se encuentra sumamente deteriorado particularmente en sus bases, representando un riesgo de salud para los usuarios lo cual provocó que también se le ofrezca prioridad en el presente plan. La estimación inicialmente acordada fue de un edificio de un solo nivel; sin embargo, las necesidades fueron replanteadas de forma tal que se pudiese contar con las áreas requeridas para la el adecuado funcionamiento y certificación de los laboratorios, por lo cual el costo inicial estimado se incrementó.

Finalmente, cabe mencionar que como beneficio indirecto para el Programa 2, la inversión de reestructuración del edificio anexo en el Centro Académico San José, permitirá a la Escuela de Arquitectura y Urbanismo mejorar las condiciones de trabajo y docencia en sus programas formales así como potenciar el desarrollo de las acciones de vinculación con el entorno. El aporte directo en infraestructura para este Programa es del 12,81% del total de la inversión financiera.

El **Programa 3** contará con dos aportes, uno directo y otro indirecto. En relación con el primero, este plan contempla la iniciación de la licitación para el Centro de las Artes en la Sede Central, proyecto de mucha importancia tanto para el ITCR como para la comunidad Cartaginesa. Este proyecto permitirá a la institución dar un importante paso en el cumplimiento de uno de los Fines para la cual fue creada y que literalmente dice: *“Estimar la superación de la comunidad costarricense mediante el patrocinio y el desarrollo de programas culturales”*. El indirecto se refiere al proyecto de construcción de piscina en la Sede Regional de San Carlos, que se desarrollará en el año 2010, aunque el mismo está asignado presupuestariamente a la Sede, impactará positivamente sobre los objetivos de la Vicerrectoría de Vida Estudiantil y Servicios Académicos.

Para el **Programa 4** este plan considera el inicio de la licitación del edificio para el Centro de Investigación en Biotecnología. La prioridad asignada a esta edificación descansa en las demandas de los sectores productivos por desarrollar esta área de conocimiento como medio fundamental para la atracción de inversión extranjera. La misma puede considerarse como una de las áreas más dinámicas en la investigación tecnológica, según declaraciones de la Coalición para Iniciativas para el Desarrollo (CINDE) y la Estrategia para el Siglo XXI. El inicio de este proceso de licitación se orienta a utilizar las fortalezas con que cuenta la institución en la investigación en este campo de conocimiento.

El **Programa 5** abarca la mayor cantidad de inversión en infraestructura con la inclusión tres proyectos y alcanza un 69,64% de la inversión. El proyecto de construcción del edificio del C-TEC se realiza con fondos externos al presupuesto ordinario, concretamente con Fondos del Sistema y es la obra de mayor envergadura contemplada en este plan. No está de más indicar que este proyecto significará un paso estratégico para la consolidación de la presencia del ITCR en la zona norte y de los proyectos que mediante el proyecto de Zona Económica Especial ha desarrollado a favor del cumplimiento de su Misión. La forma en que se administrará este proyecto ha sido ampliamente discutida y conocida por parte del Consejo Institucional. En segundo lugar la

Sede de San Carlos contará con una piscina, este proyecto ha sido planteado en múltiples ocasiones y fue considerado como prioritario por la Dirección de la Sede desde hace varios años. Su importancia radica tanto en las posibilidades de ofrecer opciones dentro de los programas de DEVESA para la población estudiantil (tanto de apoyo a la academia, como de desarrollo de actividades regionales en materia deportiva), como sobre el mejoramiento de la calidad de vida de los funcionarios destacados en esta Sede. Este proyecto originalmente no contempló la construcción de vestidores, por lo cual se generó un nuevo proyecto para la construcción de los mismos, incrementándose el rubro que se estimó originalmente.

Por otra parte, atendiendo a las necesidades de desarrollo de la Escuela de Computación y como complemento a las necesidades identificadas en el proceso de autoevaluación con miras a acreditación ante el SINAES, se incluyen en el presente plan la construcción de Laboratorio de Microcomputadores para la Sede San Carlos. Esta necesidad había sido planteada en varias ocasiones por la Dirección de la Sede; sin embargo, el nivel de prioridad se tornó crítico cuando la Escuela de Ingeniería en Computación presentó las necesidades para su proceso de acreditación. La estimación original del proyecto no contempló la construcción de un área de estacionamiento cercana al Centro; sin embargo este plan la incluye como proyecto adicional.

#### **4. CONSIDERACIONES FINALES**

Se pretende que la coordinación de este Plan de Infraestructura con el Plan de Mantenimiento permita a la institución disminuir los impactos durante el año 2010 de las restricciones presupuestarias derivadas de los cambios en la economía costarricense en materia del desarrollo requerido en materia de edificios y obras conexas.

La asignación de la suma anual invertida en

infraestructura, que ronda los 2 800 millones de colones, pretende atender en la medida de las posibilidades las necesidades más urgentes planteadas por los responsables de los cinco programas presupuestarios. Para este periodo representó el 7,8% del total del presupuesto institucional. Sin los recursos asignados al C-TEC vía Fondos del Sistema, esta proporción se habría disminuido a un 3,63%.

Se espera que con la definición del Plan Estratégico Institucional, el próximo Plan de Infraestructura pueda alinearse a las estrategias definidas en forma más clara. Este documento consideró como perspectivas estratégicas los grandes lineamientos ofrecidos por las decisiones de Misión, Visión, Valores, Políticas Generales y resoluciones del III Congreso Institucional.

#### **Bibliografía Consultada**

- CONARE: Plan Nacional de la Educación Superior Universitaria Estatal 2006-2010. CONARE-OPES 6/2006, San José. 2006
- ITCR: Plan de Infraestructura 2009-2011. Instituto Tecnológico de Costa Rica.
- Kaplan, R. & Norton, D.: Translating Strategy into Action The Balanced Scorecard. Harvard Business School Press, Boston. 1996
- Martínez, D. y Milla, A.: La Elaboración del Plan Estratégico y su Implantación a través de Cuadro de Mando Integral. Ediciones Díaz de Santos, España. 2005
- Olve N., Roy J., Wetter M.: Implantando y Gestionando el Cuadro de Mando Integral. Ediciones Gestión 2000, Barcelona. 2000

a. Autorizar la ejecución de las subpartidas del presupuesto 2010, correspondientes al Plan de Infraestructura, condicionadas en el inciso b) del acuerdo tomado en la Sesión No. 2629, Artículo único, del 29 de setiembre del 2009, "Plan Anual Operativo y Presupuesto Ordinario 2010", para que sea utilizado durante el período 2010.

b. Comunicar. **ACUERDO FIRME**

**ANEXO 1**

**Oficina de Ingeniería  
Distribución de fondos asignados en la partida 5290 y 5211 para Plan de Infraestructura 2009-2010-I Parte**

<b>AÑO 2009</b>									
PROYECTO	PRESUPUESTO ORDINARIO 2009(millones)	DISTRIBUCION PRESUPUESTO ORDINARIO 2009 (millones)	AREA ORIGINAL	AREA FINAL	AJUSTE POR NECESIDADES DEL USUARIO 1/	AJUSTE POR AMPLIACION DE LA MAGNITUD DEL PROYECTO 2/	ESCALAMIENTO DEL PROYECTO EN ETAPA DE DISEÑO Y LICITACION 3/	MONTO DE ADJUDICACION O MONTO REQUERIDO 4/	REAJUSTES DE PRECIOS DE LOS CONTRATOS 5/
OBRAS MEJORAS PROCESO DE ACREDITACION	200.000.000,00								
EDIFICIO DE AGRICOLA		100.000.000,00	297,00	297,00	11.800.320,00	0,00	0,00	111.800.320,00	7.546.521,60
EDIFICIO DE AGROPECUARIA		100.000.000,00	243,00	243,00	8.658.842,11	0,00	0,00	108.658.842,11	7.334.471,84
TERCER PISO ADMINISTRACION DE EMPRESAS	220.000.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
OBRA GRIS		132.000.000,00	382,00	382,00	0,00	28.360.000,00	0,00	160.360.000,00	10.824.300,00
REMODELACION TERCER PISO		88.000.000,00	382,00	382,00	2.000.000,00	0,00	4.500.000,00	94.500.000,00	6.378.750,00
REMODELACION SEGUNDO PISO		0,00	0,00	382,00	0,00	73.000.000,00	3.650.000,00	76.650.000,00	5.173.875,00
REMODELACION AUDITORIOS		0,00	0,00	382,00	0,00	63.160.000,00	3.158.000,00	66.318.000,00	4.476.465,00
ELEVADOR Y ESTRUCTURA DE SOPORTE 10/							0,00		0,00
REMODELACION EDIFICIO ANEXO Y ELEVADOR C.ACADEMICO	260.000.000,00	0,00					0,00		
REESTRUCTURACION DEL EDIFICIO PISO 1 A 3		170.000.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8.500.000,00	178.500.000,00	12.048.750,00
REMODELACION DEL EDIFICIO ANEXO PISO 1 A 3		0,00	1.305,00	1.305,00	179.000.000,00	0,00	8.000.000,00	187.000.000,00	12.622.500,00
ADQUISICION DEL ELEVADOR		30.000.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.500.000,00	31.500.000,00	2.126.250,00
ESTRUCTURA DE SOPORTE ( ELEVADOR CENTRO ACADEMICO)		60.000.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.000.000,00	63.000.000,00	4.252.500,00
LABORATORIO DE COMPUTADORAS SEDE REGIONAL 8/	150.000.000,00	147.900.000,00	382,00	397,00	20.000.000,00	6.000.000,00	11.800.000,00	185.700.000,00	16.726.500,00
PROYECTO PISCINA SEDE REGIONAL 9/	100.000.000,00	95.000.000,00	312,50	387,50	0,00	75.000.000,00	8.750.000,00	178.750.000,00	12.403.125,00
	930.000.000,00	922.900.000,00	3.303,50	4.157,50	221.459.162,11	245.520.000,00	52.858.000,00	1.442.737.162,11	101.914.008,44

**OFICINA DE INGENIERÍA  
DISTRIBUCION DE FONDOS ASIGNADOS EN LA PARTIDA 5290 Y 5211 PARA PLAN DE INFRAESTRUCTURA 2009-2010- II PARTE**

PROYECTO	PRESUPUESTO SOLICITADO ORDINARIO 2010 PARA CONSTRUCCION 6/	PRESUPUESTO ORDINARIO 2010 SOLICITADO CONSTRUCCION + REAJUSTES 7/	COMPROMISO PRESUPUESTO 2010	TOTAL PRESUPUESTO ORDINARIO 2010 CON COMPROMISOS	TOTAL PRESUPUESTO 2010 POR ESCUELA	DISTRIBUCION SEGUN PLAN PRESUPUESTO 2010
OBRAS MEJORAS PROCESO DE ACREDITACION						
EDIFICIO DE AGRICOLA	0,00	7.546.521,60	0,00	7.546.521,60	7.546.521,60	7.546.521,00
EDIFICIO DE AGROPECUARIA	0,00	7.334.471,84	0,00	7.334.471,84	7.334.471,84	7.334.472,00
TERCER PISO ADMINISTRACION DE EMPRESAS						
OBRA GRIS	0,00	10.824.300,00	0,00	10.824.300,00		
REMODELACION TERCER PISO	55.319.162,11	61.697.912,11	59.600.000,00	121.297.912,11		
REMODELACION SEGUNDO PISO	76.650.000,00	81.823.875,00	0,00	81.823.875,00		
REMODELACION AUDITORIOS	66.318.000,00	70.794.465,00	0,00	70.794.465,00		
ELEVADOR Y ESTRUCTURA DE SOPORTE 10/	60.000.000,00	60.000.000,00	0,00	60.000.000,00	344.740.552,11	283.540.548,00
REMODELACION EDIFICIO ANEXO Y ELEVADOR C. ACADEMICO						
REESTRUCTURACION DEL EDIFICIO PISO 1 A 3	8.500.000,00	20.548.750,00	170.000.000,00	190.548.750,00		
REMODELACION DEL EDIFICIO ANEXO PISO 1 A 3	187.000.000,00	199.622.500,00	0,00	199.622.500,00		
ADQUISICION DEL ELEVADOR	1.500.000,00	3.626.250,00	0,00	3.626.250,00		
ESTRUCTURA DE SOPORTE ( ELEVADOR CENTRO ACADEMICO)	3.000.000,00	7.252.500,00	90.000.000,00	97.252.500,00	491.050.000,00	491.050.000,00
LABORATORIO DE COMPUTADORAS SEDE REGIONAL 8/	37.800.000,00	54.526.500,00	147.900.000,00	202.426.500,00	202.426.500,00	202.426.500,00
PROYECTO PISCINA SEDE REGIONAL 9/	83.750.000,00	96.153.125,00	100.000.000,00	196.153.125,00	196.153.125,00	196.153.125,00

	579.837.162,11	681.751.170,55	567.500.000,00	1.249.251.170,55	1.249.251.170,55	1.188.051.166,00	
		681.751.170,55		1.249.251.170,55		61.200.004,55	FALTANTE

**1/ Ajuste por necesidades adicionales dadas por el usuario**

Corresponde al ajuste de área realizado durante el proceso de diseño de acuerdo con las necesidades de los usuarios de AGRICOLA Y AGROPECUARIA

Se solicitó aire acondicionado en Sala de reuniones y en dos Oficinas de las direcciones del Tercer Piso de ADMINISTRACION

Fue necesario utilizar los fondos de este proyecto para la reestructuración del EDIFICIO ANEXO AL CENTRO ACADEMICO. Se trata de una reposición del presupuesto asignado a todo el proyecto

Se solicitó de parte de la Sede Regional, fondos para iniciar la construcción de un parqueo para el LAIMI

**2/ Corresponde a ampliación de la magnitud del proyecto originalmente planeado**

La obra gris del edificio de ADMINISTRACION demando un costo mayor en su readecuación estructural para mejorar su comportamiento sísmico

Se solicitaron fondos para la modernización y remodelación del segundo piso de ADMINISTRACION, dado que no fue posible ejecutar las obras del tercer piso sin afectar las obras del segundo piso.

Se asignaron fondos al primer piso del edificio ADMINISTRACION para remodelar y convertir los auditorios en el Laboratorio de Economía Experimental y la Sala de Video-Conferencias

Se ajustó el área del proyecto LAIMI para completar necesidades del usuario

Se le dieron fondos a las PISCINA para Construir los Baños y vestidores

**3/ Escalamiento del costo de la obra durante el proceso de diseño y licitación**

**4/ Monto de adjudicación final o monto requerido según estimados Oficina de Ingeniería**

**5/ Reajustes de precios durante el proceso de construcción**

**6/ Presupuesto para construcción solicitado en el ordinario 2010**

Este monto es el necesario para continuar con los proyectos en ejecución. No incluye reajuste de precios

**7/ Presupuesto para construcción solicitado en el 2010, incluye reajustes de precios**

**8/ Se ejecutaron por parte de la Sede Regional 2,100 000 en el movimiento de tierras del edificio previo a la licitación**

**9/ Se ejecutaron por parte de la Sede Regional 5 000 000 en el movimiento de tierras de la piscina previo a la licitación**

**10/Se incluyen 60 millones para el elevador del Edificio de Administración, que se financiarán mediante modificación presupuestaria.**

Actualmente esta suma esta presupuestada en la Escuela de Biotecnología para la Construcción del Edificio

**Aprobado por el Consejo Institucional en la Sesión Ordinaria No. 2648, Artículo 16, del 11 de febrero del 2010**

---