



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
CONSEJO DE INVESTIGACIÓN, POSTGRADO Y EXTENSIÓN
ACTA RESUMIDA

Reunión Extraordinaria No.05-2010 efectuada el 9 de diciembre de 2010

Siendo las 9:13 a.m., con el quórum reglamentario se da inicio a la reunión del Consejo en el Aula 306 del Edificio de Postgrado, Campus Universitario Dr. Víctor Levi Sasso, dándose lectura al Orden del Día.

Orden del Día

1. Ratificación de Acta Resumida de la reunión ordinaria No.04-2010 realizada el 6 de octubre de 2010.
2. Propuesta del Calendario de Reuniones Ordinarias del Año 2011.
3. Informe de la Comisión Permanente de Asuntos de Postgrado.
5. Informe de la Comisión Permanente de Asuntos de Investigación y Extensión.

Sometido a consideración, se aprobó el Orden del Día con 17 votos a favor, 0 voto en contra y 1 voto en abstención.

Punto 1. Se sometió a ratificación el Acta Resumida de la reunión ordinaria No.04-2010 realizada el 6 de octubre de 2010, siendo ratificada con 18 votos a favor, 0 voto en contra y 1 voto de abstención.

Punto 2. Considerado el Calendario de Reuniones Ordinarias del Año 2011, éste fue aprobado con 18 votos a favor, 0 voto en contra y 0 voto de abstención.

Calendario de Reuniones Ordinarias
Año 2011

MES	DIA
Febrero	2
Marzo	2
Abril	6 (*)
Mayo	4
Junio	1
Julio	6
Agosto	3
Septiembre	7
Octubre	5
Noviembre	16

(*) Se considerará el Anteproyecto de Presupuesto del Sector de Investigación, Vigencia Fiscal 2012.

Las reuniones extraordinarias serán convocadas de acuerdo a la necesidad de tratar determinados temas.

Punto 3. Informe de la Comisión Permanente de Asuntos de Postgrado.

Expresó el doctor Martín Candanedo que en la Comisión de Asuntos de Postgrado se tiene un tema que se solicitó se **reevaluara y son dos (2) asignaturas como opción de Trabajo de Graduación para la carrera de Ingeniería de Alimentos, siendo las asignaturas, Prerrequisitos para la Implementación del Sistema de Inocuidad Alimentaria y la asignatura Sistemas de Gestión de Calidad e Inocuidad en la Industria Alimentaria.**

Indicó la señora Rectora que esta propuesta se discutió en nuestra última sesión del Consejo, devolviéndose a la Comisión para que fuese revisada. Sería conveniente solicitarle a la Facultad de Ciencias y Tecnología nos aclare cómo quedó la definición de las asignaturas que se había pedido la consideración del nombre.

En respuesta el doctor Candanedo manifestó que la Facultad presentó unos Manuales Internacionales en los cuales se justificaba que el nombre de la asignatura es **Programa de Prerrequisitos**.

La profesora Ana Saavedra expresó que la Facultad de Ciencias y Tecnología nuevamente presenta las dos asignaturas de opción de Trabajo de Graduación para los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Alimentos; contamos con dos especialistas en el tema, la doctora Vielka de Barraza y la Ing. Damaris Cortés quienes aún no han llegado y no sé si puedo pedir la Cortesía de Sala para ellas antes?

Indicó la señora Rectora que se ha propuesto la Cortesía de Sala para los especialistas en el tema de Ingeniería de Alimentos, su participación sería necesaria si hay alguna pregunta del Pleno sobre el tema. Se somete a votación conceder Cortesía de Sala para la doctora Vielka de Barraza y la doctora Damaris Cortés de la Facultad de Ciencias y Tecnología, aprobándose con 20 votos a favor, 0 voto en contra y 0 voto de abstención.

Continuó diciendo la profesora Saavedra que el tema se había regresado a la Comisión de Asuntos de Postgrado para que fuese revisado, y los especialistas sostienen que a nivel internacional el curso se llama Programa de Prerrequisitos y aquí traemos los Objetivos Generales:

- Conocer los Programas de Prerrequisitos para implementar un Sistema de Inocuidad Alimentaria.
- Interpretar o Discutir la importancia de los programas de apoyo o PPR en que está cimentado el Sistema de inocuidad Alimentaria.
- Conocer la relación que existe entre los Programas de apoyo o PPR, los Procedimientos Estándares de Saneamiento y las Buenas Prácticas de Manufactura.
- Dominar los métodos de implementación de los diferentes programas de apoyo o PPR, utilizando una técnica común, basado en una secuencia lógica.

La Justificación y Descripción del curso de **Programas de Prerrequisitos para la Implementación del Sistema de Inocuidad Alimentaria**.

- La inocuidad alimentaria a nivel global es uno de los mayores retos de todos los gobiernos, por ello para armonizar y homologar la legislación sanitaria de todos los países, se han creado instituciones especializadas a nivel internacional, dedicadas a establecer normas y mecanismos, que han sido consensuados en casi todos los países, tales como: el Códex Alimentarius de la FAO/OMS; el Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP o APPCC); los Programas de Prerrequisitos (PPR); las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM); los Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES), las Buenas Prácticas de Producción (BPP), trazabilidad y otros.
- El desarrollo y la implementación del Sistema de inocuidad alimentaria permite identificar, evaluar y controlar los peligros de contaminación relevantes en una industria alimentaria que garanticen la producción de alimentos seguros. Para asegurar la implementación efectiva del sistema de inocuidad alimentaria, se requiere instaurar previamente una serie de programas que incluyen prácticas higiénicas y condiciones ambientales y operativas que abarquen todo el proceso de producción. Estos programas se conocen con el nombre requisitos previos o prerrequisitos (PPRs) o sistemas de apoyo del Sistema de inocuidad alimentaria.
- Este curso está basado en el desarrollo de los Programas de Prerrequisitos del Sistema de Inocuidad Alimentaria como el HACCP, iniciando por el conocimiento de los requisitos legales nacionales e internacionales en materia de inocuidad de alimentos; dentro de estos programas se incluyen los siguientes BPM, POES, BPP y trazabilidad. Se analizan las tareas preliminares para la puesta en marcha del Sistema de Inocuidad Alimentaria como es el HACCP. Finalmente, se

definen y aplican los siete principios de este Sistema, que una vez implementado, debe ser validado, mantenido y verificado. La mejora continua es parte importante para la eficiencia y eficacia de este Sistema de Inocuidad Alimentaria, por lo cual la investigación científica fidedigna es la fuente de información utilizada durante los diferentes módulos.

Indicó la profesora Ana Saavedra que la siguiente asignatura es **Sistemas de Gestión de Calidad e Inocuidad en la Industria Alimentaria**. Tenemos los **Objetivos**.

- Conocer la importancia de aplicación de los principios de la gestión de la calidad, como eje central para la implementación de iniciativas orientadas al mejoramiento de la calidad e inocuidad de los alimentos en la industria alimentaria.
- Fomentar el interés por una información de gran utilidad sobre el mercado para el mejoramiento de la calidad y la inocuidad de los alimentos.
- Capacitar en los sistemas y herramientas disponibles para asegurar la calidad e inocuidad de los alimentos a lo largo de toda la cadena agroalimentaria.
- Interpretar la importancia de la aplicación de los principios de la gestión de la calidad e inocuidad de los alimentos como eje para la implementación de iniciativas orientadas a mejorar la calidad y la inocuidad de los alimentos.
- Proporcionar lineamientos para la aplicación de los principios de la planificación como herramienta para la mejora de la gestión de la calidad e inocuidad de los alimentos.
- Desarrollar el Plan para validar y verificar el Sistema de Gestión de la Inocuidad, aplicado en la búsqueda de la Mejora Continua del Sistema.

En la Justificación y Descripción tenemos que la industria alimentaria requiere con mayor profundidad cumplir con estándares nacionales e internacionales exigidos por sus clientes y consumidores. La calidad de los alimentos involucra su inocuidad y en este sentido, los productos alimenticios en Panamá deben estar a la vanguardia y competir a nivel global, superando las expectativas del consumidor actual. Por todo esto, ya no es suficiente que las empresas de alimentos cuenten con un Sistema como lo es el HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point); pues se requiere además un Sistema de Gestión de la Calidad e Inocuidad que garantice bajo la responsabilidad de la dirección, la mejora continua de los procesos, siempre de cara a garantizar la calidad e inocuidad de los alimentos elaborados.

Este curso sentará las bases para el análisis, investigación y solución de problemas que se afrontan en la industria alimentaria en conceptos de gestión de la calidad e inocuidad de los alimentos. Se analizan herramientas importantes como la planificación y el mercado, así como también los principios básicos para la implantación de sistemas de gestión de la calidad e inocuidad de alimentos y finalmente se abordan algunas estrategias para la aplicación de los sistemas y para el análisis y verificación de los mismos.

Interviene la señora Rectora diciendo que ambas asignaturas son de tres (3) créditos; la primera asignatura quedó claro por los especialistas que debe llamarse Prerrequisitos, porque así es que se reconoce internacionalmente, pero en la segunda, cuál es el nombre final, porque en el Informe hay que corregirla, ya que aparece con distintos nombres. Se llama Sistema de Gestión de Calidad e Inocuidad en la Industria Alimentaria? Porque en la documentación aparece Sistemas de Gestión en la Industria Alimentaria.

Responde la Prof. Ana Saavedra que su nombre es, **Sistemas de Gestión de Calidad e Inocuidad en la Industria Alimentaria**.

La señora Rectora somete a discusión las dos asignaturas propuestas como asignaturas de postgrado como opción al Trabajo de Graduación para los estudiantes de la Licenciatura en Ingeniería de Alimentos de la Facultad de Ciencias y Tecnología.

La profesora Cesiah Alemán solicita se envíe a Secretaría General, la Descripción del primer curso porque no ha sido enviado, solamente llegó la Justificación y no aparece la Descripción del curso de Programas de Prerrequisitos.

Añade la señora Rectora, y uniformar en la documentación el nombre de la segunda asignatura que se va a someter a votación y agradecemos a la Facultad que revisen la documentación.

A su vez le consulta a la profesora Saavedra que si el término de los cursos se va a ofrecer con algún régimen especial o va a quedar abierto a todas las modalidades que tiene la Universidad.

Indica la profesora Ana Saavedra que queda abierto a todas las modalidades. Se ha puesto régimen académico semestral, pero previo estudio de la Facultad definirá el régimen académico, sea modular, cuatrimestral.

Concluye la señora Rectora que sería en un régimen semestral.

Sometida la solicitud a votación; **se aprobó con 22 votos a favor, 0 voto en contra y 0 voto de abstención, la propuesta de las dos asignaturas como opción a Trabajo de Graduación para la carrera de Ingeniería de Alimentos: La asignatura Prerrequisitos para la Implementación del Sistema de Inocuidad Alimentaria y la asignatura Sistemas de Gestión de Calidad e Inocuidad en la Industria Alimentaria con 3 créditos cada una.**

Se continuó con el segundo Informe de la Comisión de Postgrado, siendo la **modificación del nombre de la Maestría y Doctorado en Tecnología Avanzada para la Industria que se realiza en conjunto con la Universidad Politécnica de Madrid.**

El doctor Candanedo señaló que éste es un Programa de Doctorado que se ha estado desarrollando conjuntamente con la Universidad Politécnica de Madrid y producto del proceso de adecuación en Europa se le cambió el nombre tanto a la Maestría como al Doctorado. Se realizó una discusión bastante amplia en la Facultad con respecto a este tema y básicamente es adecuar el nombre de los programas que tenemos en la Universidad Tecnológica de Panamá para hacerlos cónsonos con el título que se está otorgando en la Universidad Politécnica de Madrid y el cambio sería, la Maestría en Tecnologías Avanzadas de la Industria a Maestría en Ciencias con especialización en Automática y Robótica y el de doctorado, de Doctorado en Tecnologías Avanzadas de la Industria a Doctorado en Automática y Robótica que son los dos títulos que está dando la Universidad Politécnica de Madrid.

El contenido de los cursos de la asignatura y los requisitos siguen igual, solamente es el cambio de los nombres para adecuarlos con lo que está haciendo la Universidad Politécnica de Madrid, ya que tenemos egresados en ambas instituciones y debemos emitir el mismo título.

La señora Rectora abre a discusión el tema. No existiendo ninguna observación, se somete a votación la propuesta de modificación del nombre de la Maestría en Tecnología Avanzada para la Industria a Maestría en Ciencias con especialización en Automática y Robótica y del Doctorado en Tecnologías Avanzadas de la Industria a Doctorado en Automática y Robótica, la cual fue **aprobada con 21 votos a favor, 0 voto en contra y 0 voto en abstención.**

Se procedió con el siguiente Informe. **Modificación de la Maestría en Ciencias de la Ingeniería Mecánica con especialización en Energía Renovable y Ambiente, Automatización y Robótica, Manufactura y Materiales.**

Añade el doctor Candanedo que esta es una Maestría Científica que cuenta con fondos de SENACYT y en conversación con esta Institución, se busca ampliar el número de personas que participan de estos programas; se va a ampliar Energía y Ambiente y se van a agregar dos líneas adicionales como áreas de desarrollo a la investigación que serían Automática y Robótica, Manufactura y Materiales.

Manifiesta que al Plan de Estudios se le adiciona el Trabajo Dirigido I y II, en el primero y segundo semestre académico del primer año, con el cual se le da seguimiento a los Trabajos de Investigación de los estudiantes desde el primer día que entran al aula de clases.

Se adiciona la asignatura Mecánica de los Medios Continuos; se cambia el nombre y contenido de la asignatura Instrumentación Experimental por Análisis Instrumental; se eliminan las asignaturas electivas y se adicionan Seminarios I y II; se elimina el Seminario de Habilidades Docentes; se adiciona la asignatura Fenómenos de Transporte.

Podemos observar el Plan de Estudios nuevo en donde se ven los cambios mencionados, Mecánica de los Medios Continuos, el Análisis Instrumental, Trabajo Dirigido I y II.

Es un programa que cuenta con 42 créditos semestrales, cumple con los requisitos que tiene SENACYT, un perfil de formación orientados hacia el área científica, un perfil de egresado; todo esto se ha conversado con los interesados y la Comisión recomienda aprobar la modificación de la Maestría en Ciencias de la Ingeniería Mecánica, que es la segunda promoción del programa científico financiado por SENACYT en áreas de especialización de Investigación, Energía, Ambiente, Manufactura y Automatización.

Aclaró la señora Rectora que en cuanto a la asignatura Trabajo Dirigido I y II, según los acuerdos para la Maestría Científica a los profesores asesores y que coordinen el área de investigación se les contempla un acuerdo de descarga; por lo cual la asignación al docente de los cursos Estudios Dirigidos I y II contarán como horas dedicadas a la investigación por corresponder a un Programa de Maestría Científica aprobado por SENACYT.

Al no existir ninguna otra observación, se aprobó con 21 votos a favor, 0 voto en contra y 0 voto en abstención, las modificaciones presentadas al Programa de Maestría en Ciencias de la Ingeniería Mecánica.

Se continuó con el siguiente Informe de la Comisión sobre la propuesta del **Diplomado Profesional y de Extensión en Energía Renovables a ofrecerse en el Centro Regional de Coclé, presentado por la Facultad de Ingeniería Mecánica.**

Indicó el profesor Candanedo que el propósito del Diplomado es formar competencias sobre los participantes en los aspectos de los recursos energéticos, por medio de conocimientos de las acciones requeridas para la implementación de las diversas energías renovables explotables en nuestro país y sus consecuentes medidas de mitigación.

El mismo cuenta con cinco Módulos: Tipos de Energía y su utilización; Energía Solar y Aplicaciones; Energía Eólica y Aplicaciones; Las Centrales Hidroeléctricas. Micro, Mini, Pequeñas Hidros; Energía Biomasa. Posee un cuerpo de docente de alto nivel, todos relacionados con las áreas aquí declaradas.

Se ha definido un Perfil de Ingreso para el Diplomado de Extensión, se estará admitiendo participantes de las compañías dedicadas a la evaluación de proyectos de energía renovable, protección al ambiente, eficiencia de equipos u otros y que no posean título universitario. También se aceptarán peritos y personal independiente que no posean un título universitario.

Para el Diplomado Profesional se tiene que cumplir con todos los requisitos establecidos por la Universidad para poder obtener créditos.

El perfil de egreso es un profesional con un alto sentido de responsabilidad hacia el medioambiente, conocedor de las tecnologías de energías renovables. Diseño de fuentes renovables para zonas rurales y para su implementación en sistemas de potencia. Será capaz de promover el uso de energía renovables como estrategia de desarrollo. Podrá comprender las seis fuentes de energía renovables y cuáles son los parámetros que permiten su utilización.

El Diplomado está presupuestado para realizarse en el interior del país iniciando en el Centro Regional de Coclé. La Comisión recomienda se apruebe la solicitud de propuesta del Diplomado Profesional y de Extensión en Energía Renovables que ofrecerá la Facultad de Ingeniería Mecánica en el Centro Regional de Coclé.

Dice la señora Rectora, que el Diplomado que el Consejo tiene que aprobar es el Diplomado Profesional. Puntualizó que le gustaría se revisara el número mínimo de horas del Reglamento de Diplomados para los Diplomados Profesionales a fin de que Asesoría Legal verifique si son 150 horas, en vista que la propuesta establece 112. A su vez pregunta que para cuándo estaba previsto iniciar?

Responde el doctor Víctor Sánchez, que el año que viene, todavía no hay fecha específica.

Sugiere la Rectora que sería interesante haberlo podido iniciar en el período de receso académico, porque puede haber docentes que pudieran estar interesados en participar. Añade, que este es un diplomado de un área bien extensa, creo que manteniendo el perfil del contenido, ya esbozado, se pueden hacer los ajustes para que el Diplomado complete las 150 horas, inclusive, puede haber una parte no presencial del trabajo asignado a los participantes para que puedan completar el requisito de 150 horas.

Indicó que allí en donde están los Módulos, hay temas para hablar desde 30 minutos hasta 300 horas; cada uno de esos temas depende de lo profundo o la intención que se quiera dar en esos aspectos y siento que hay un espacio para que en principio, con ese contenido y ese enfoque podamos aprobar el Diplomado, y que en el siguiente Consejo o haciendo la observación de que la Facultad debe adecuar el número de horas a 150, que son las horas que debe cumplir un Diplomado Profesional, ya sea con la ampliación de la cantidad de horas presenciales o con el reconocimiento del trabajo a distancia para los participantes, para cumplir con el requisito de las 150 horas; me atrevería a hacer esa propuesta; propuesta que luego fue secundada por el doctor Martín Candanedo.

Recomienda la doctora Delva Batista que en esa evaluación, quizás esas horas, además de a distancia pudiesen ser prácticas, porque no vi en el contenido nada práctico; en Coclé por ejemplo, ellos tienen varios proyectos en esa temática, entonces pudieran hacerlo en Veraguas también.

Responde el doctor Víctor Sánchez, que podría ser un error de contabilidad, porque sí se tiene la idea de proyectos prácticos, así que tal vez no lo pusimos.

Expresa la Rectora, que la propuesta puede modificarse incorporando la sugerencia de la doctora Batista en que se revisen los contenidos para adecuarlos a 150 horas, tomando en cuenta la posibilidad de incorporar experiencias prácticas o trabajos a distancia.

Solicitó el ingeniero Omar Aizpurúa que puede agregarse, porque allí hay Fuentes Alternas que no se incluyeron, por ejemplo, la Geotérmica es una energía renovable.

Señala la Rectora que habiendo una propuesta que ha sido secundada y si no hay ninguna otra observación, vamos a pasar a la votación, que sería la de aprobar la recomendación de la propuesta del Diplomado Profesional en Energías Renovables a ofrecerse en el Centro Regional de Coclé con los contenidos enunciados, tomando en consideración que debe constar de 150 horas, las cuales se completarán con la posibilidad de incorporar el área de Geotermia, de desarrollar actividades prácticas o de trabajos a distancia para los participantes.

Sugiere el ingeniero Jorge Rodríguez, que le parece conveniente poner una fecha, dado que el Consejo está haciendo una excepción, aprobando el Diplomado con una solicitud de que se amplíe el número de horas.

Responde la Rectora, que **debe presentarse el Programa con las 150 horas para que pueda procederse a la apertura y debe ser entregado a Secretaría General; ese sería el compromiso de la Facultad y el tiempo lo determina la programación que ellos hagan para su apertura.**

Recomienda el ingeniero Omar Aizpurúa, solamente si se estima en cambiar un poco la propuesta, en lugar de poner taxativamente Geotermia o Geotérmica, poner Otras Energías Renovables, porque en la discusión puede salir otra cosa.

Indica la señora Rectora que está de acuerdo; que la propuesta a someter a votación sería **aprobar el Diplomado Profesional en Energías Renovables con el compromiso de la Facultad antes de su apertura, de completar las 150 horas tomando en cuenta Otras Fuentes de Energías Renovables que se puedan incorporar al Programa, así como la posibilidad de desarrollar actividades prácticas y de reconocer el tiempo de trabajo a distancia de los participantes, la cual fue aprobada con 20 votos a favor, 0 voto en contra y 0 voto de abstención.**

Se continuó con el último Informe de la Comisión, referente a la modificación del **Calendario Académico cuatrimestral para el año 2011 para la Facultad de Ingeniería Civil e Ingeniería de Sistemas Computacionales que tienen el programa de estudio en esta modalidad.**

Sustentó el doctor Candanedo que el Consejo, el 4 de febrero de 2009, aprobó el Calendario Académico de 2011 con el inicio de la matrícula el 6 de enero de 2011; siendo que el Calendario Académico de Pregrado se ajustó y producto de ese ajuste coincidieron las fechas de matrícula de ambos Calendarios, lo cual potencialmente genera un conflicto en términos de recursos y de atención a los estudiantes.

La Facultad de Ingeniería Civil remitió una propuesta que ha sido consolidada con la Facultad de Sistemas Computacionales para que el día de inicio de clases se dé el día miércoles 12 de enero en lugar del jueves 6 de enero, como estaba aprobado originalmente y eso corre por completo todo el resto del Calendario a nivel nacional. Básicamente estamos corriendo la fecha de inicio, 3 días.

Consejo de Investigación, Postgrado y Extensión
Acta Resumida
Reunión Extraordinaria No.05-2010 realizada el 9 de diciembre de 2010

VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN, POSTGRADO Y EXTENSIÓN
CALENDARIO ACADÉMICO 2011

ACTIVIDAD	PRIMER CUATRIMESTRE	SEGUNDO CUATRIMESTRE	TERCER CUATRIMESTRE
MATRÍCULA	Miércoles 12 de Enero de 2011 Jueves 13 (Cursos Avanzados)	Lunes 9 de mayo de 2011 Martes 10 (Cursos Avanzados)	Lunes 22 de Agosto de 2011 Martes 23 (Cursos Avanzados)
Pago Total con descuento del 5% o pago del primer 1/3 de la Matrícula	Del jueves 13 de Enero al viernes 28 de Enero de 2011	Del martes 10 de Mayo al viernes 27 de mayo del 2011	Del Martes 23 de agosto al viernes 09 de Septiembre
Pago del Segundo (1/3) de la Matrícula	Del lunes 31 de Enero al viernes 25 de Febrero de 2011	Del lunes 30 de Mayo al viernes 24 de Junio del 2011	Del lunes 12 de septiembre al viernes 07 de octubre del 2011
Pago del tercer (1/3) de la Matrícula	Del lunes 28 de febrero al viernes 25 de marzo de 2011	Del lunes 27 de Junio al al viernes 22 de Julio del 2011	Del lunes 10 de Octubre al miércoles 09 de Noviembre de 2011
Pago con Recargo del 25%	Del lunes 28 de marzo al miércoles 20 de abril de 2011	Del lunes 25 de Julio al martes 09 de Agosto de 2011	Del viernes 11 de Noviembre al viernes 25 de Noviembre del 2011
INICIO DE CLASES	Lunes 17 de enero de 2011	Miércoles 11 de Mayo de 2011	Miércoles 24 de Agosto de 2011
Retiro e Inclusión	Del 25 al 27 de Enero de 2011	Del 18 al 20 de Mayo de 2011	Del 07 al 09 de Septiembre de 2011
Pago de R/I	Del 25 de Enero al 11 de Febrero	Del 18 de Mayo al 03 de Junio	Del 07 al 23 de septiembre de 2011
Ultimo retiro de Asignatura	Miércoles 30 de Marzo de 2011	Martes 19 de Julio de 2011	Viernes 11 de noviembre de 2011
TERMINACIÓN DE CLASES	Miércoles 20 de Abril de 2011	Martes 09 de Agosto de 2011	Viernes 25 de Noviembre de 2011
EXÁMENES FINALES	Del 25 al 29 de abril de 2011	Del 10 al 17 de Agosto de 2011	Del 29 de Nov. al 05 de Dic. 2011
ENTREGA DE CALIFICACIONES	Del 02 al 06 de Mayo de 2011	Del 18 al 23 de Agosto de 2011	06 al 13 de diciembre de 2011
DURACIÓN BRUTA	14 semanas	14 semanas	14 semana
DURACIÓN NETA	13 semanas	13 semanas	12 semanas y 4 días
Días Libres	Carnavales (lunes 07, Martes 8 y Miércoles 9 de Marzo) Semana Santa (Jueves 21, Viernes 22 y Sábado 23 de Abril) Día del Trabajo (2 de Mayo)	Aniversario UTP: 13 de Agosto Nota: Lunes 15 de Agosto para el distrito capital.	Día de los Difuntos (miércoles 2 de Nov.) Fiesta Patrias (jueves 3, viernes 4, sábado 5, jueves 10 y lunes 28 de noviembre de 2011) Día de la Madre (jueves 8 de diciembre)
<p>NOTAS:</p> <p>Los días libres que representen pérdidas de clases serán recuperados en fechas programadas por la Facultad.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Los días libres producto de fiestas regionales o disposiciones alcaldías o gubernamentales serán recuperados según programación de cada Centro Regional o Sede. ➤ Las clases del 10 de noviembre, deben ser recuperadas. 			

La señora Rectora somete a votación la propuesta de modificación del Calendario Cuatrimestral para el año 2011; el cual fue aprobado con 21 votos a favor, 0 voto en contra y 0 voto de abstención.

Se continuó con el Informe de la **Comisión de Asuntos de Investigación y Extensión** sobre la **reestructuración del Centro Experimental de Ingeniería.**

Manifestó el doctor Candanedo: Nosotros haciéndonos eco de la política de impulso de investigación que lleva la señora Rectora a través de las Facultades y los Centros de Investigación, se le solicitó a la Dirección del Centro Experimental que se reestructurara para que se pudiera incorporar de manera más activa la realización de investigación dentro de la Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión; estamos enfrentándonos a los nuevos retos de crecimiento económico, desarrollo social que ha experimentado nuestro país en los últimos años, esto representa un proyecto significativo para el CEI que provee la mayor cantidad de recurso de autogestión a esta Universidad.

Como Institución nosotros no estamos ajenos a las demandas del mercado y obviamente, a la empresa privada que compite mucho con nuestros profesionales y está el programa que impulsa la señora Rectora de formación del recurso humano al más alto nivel.

Como consecuencia de estos retos muchas veces se dificulta la tarea de funcionar como empresa productiva, creciente y responsable; se dificultan las actividades de investigación requeridas por su propia naturaleza y la solución que se ha planteado es el de fortalecer su componente de investigación, a través de actualizar las políticas actuales de la Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión y mejorar su componente de extensión y prestación de laboratorios con miras a su acreditación, o sea que la tarea que se ha desarrollado en LABAICA va a seguir siendo extensiva por los otros Laboratorios.

Como Misión del Centro Experimental de Ingeniería tenemos, el desarrollar investigación y extensión para generar y difundir conocimientos de ingeniería, tecnología y ciencias aplicadas orientados a fortalecer la enseñanza y a brindar servicios de calidad a la comunidad con un recurso humano capacitado, motivado y comprometido; contribuyendo al desarrollo científico-tecnológico de Panamá y al mejoramiento de la calidad de vida de nuestra Sociedad.

Una Visión en la cual se aspira a ser reconocido nacional e internacionalmente como un Centro de referencia, generación, divulgación y aplicación de conocimiento científico-tecnológico, fundamentado en la investigación y el conocimiento de las normativas, brindando servicios de calidad con un compromiso hacia la mejora continua; con la capacidad de enfrentar los nuevos retos que impone el mundo globalizado, el desarrollo de la ciencia y la tecnología y las necesidades del País.

Se establecen unos **Objetivos Generales** que son consecuencia de los nuevos replanteamientos.

Se clasifican las funciones del Centro en tres categorías básicas: Investigación, Extensión y la Docencia.

Se propone una segmentación del Centro Experimental de Ingeniería en cinco (5) laboratorios con una definición de estas funciones:

- ❖ 5 laboratorios de extensión y docencia
- ❖ 1 laboratorio de investigación y docencia

Las actividades del CEI se han desarrollado siempre a nivel nacional; su eje administrativo y por ende la toma de decisiones se realiza en su sede ubicada en la ciudad capital, sin embargo, día a día van aumentando las capacidades de los laboratorios en los Centros Regionales tendientes a brindar sus servicios en los ámbitos locales.

En el CEI contamos con los Laboratorios de Análisis Industriales y Ciencias Ambientales (**LABAICA**), donde recientemente pasamos una certificación de la ISO 17025; Laboratorio de Ensayo de Materiales (**LEM**), Laboratorio de Estructuras (**LABEST**), Laboratorio de Metrología (**LABM**) y Laboratorio de Geotecnia (**LABGEO**).

Se propone la creación de un sexto laboratorio dedicado a la investigación y docencia, denominado el Laboratorio de Investigación en Ingeniería y Ciencias Aplicadas (**LIICA**).

El Centro Experimental de Ingeniería está desarrollando un Sistema de Promoción en base a competencias de recurso humano que es un consorcio completamente nuevo e innovador que debe dar como consecuencia un mejor clima de trabajo, un mejor sistema de promoción a lo interno de los técnicos y los profesionales que visiten el CEI.

Los beneficios del Sistema de Gestión de Recurso Humano por competencia; para el colaborador, combina formación y trabajo en un sistema de capacitación continua, brinda la posibilidad de transferir su competencia hacia otros campos de la actividad laboral en el CEI, le permite conocer con mayor precisión su situación, definir opciones de formación y fortalecer su estabilidad dentro el CEI.

Para el Centro Experimental, le permite aumentar la productividad del grupo y desarrollar servicios de calidad, es decir, ser más competitivo, identificar las competencias laborales críticas para la optimización de los servicios y su éxito, contar con información confiable sobre su talento humano.

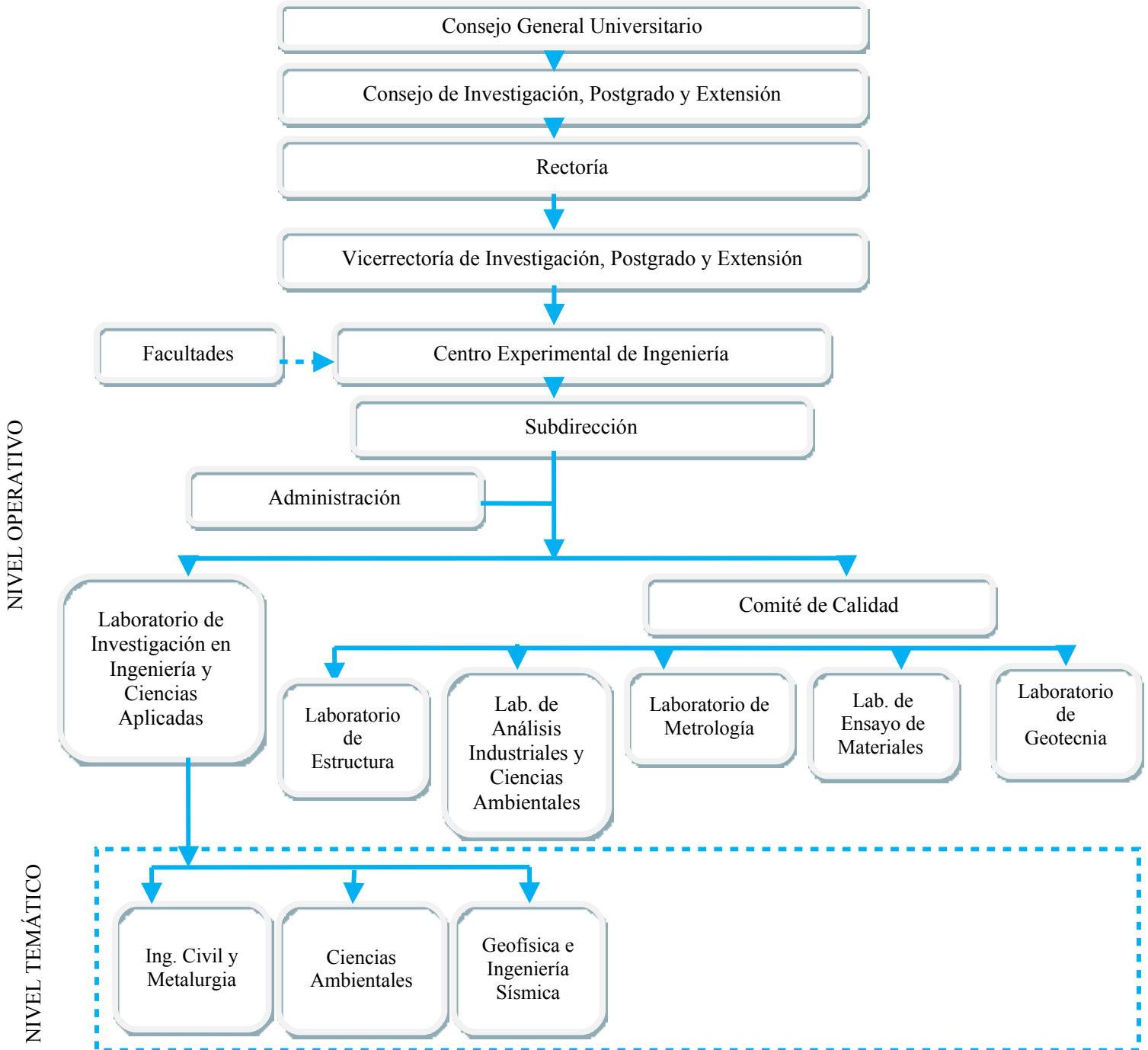
El Centro Experimental de Ingeniería busca adaptarse a los cambios existentes, transformándose acorde a las necesidades que se presentan hoy en día para dar solución a los problemas de ingeniería y ciencias aplicadas que se presentan en nuestra sociedad. Sumándose al avance que ha logrado la Universidad Tecnológica dentro de la investigación y la educación en Panamá y el mundo, ha decidido impulsar la creación del Laboratorio de Investigación en Ingeniería y Ciencias Aplicadas para lograr condiciones que favorezcan el desarrollo de esta actividad.

La Misión del Laboratorio: Generar y desarrollar investigaciones para difundir conocimientos de ingeniería y ciencias aplicadas, orientadas a fortalecer la enseñanza y la aplicación del conocimiento con un recurso humano capacitado, motivado y comprometido; contribuyendo al desarrollo científico-tecnológico de Panamá y al mejoramiento de la calidad de vida de nuestra Sociedad.

Su Visión: Ser reconocido como un Centro Nacional de Investigación según los parámetros que impone el mundo globalizado, realizando investigaciones que permitan resolver problemas y contribuyan al desarrollo del País, alineados con el plan estratégico nacional para el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación del Gobierno Nacional de Panamá.

Como Objetivo General: Promover, generar, publicar investigaciones y fortalecer la academia. De igual manera se hizo referencia a los Objetivos Específicos.

Organigrama del Centro Experimental de Ingeniería



Se ha definido el área administrativa. En las áreas técnicas como Ingeniería Civil y Metalurgia, tenemos la descripción y el campo de especialización del personal; en Ciencias Ambientales tenemos igual una descripción, los campos del personal especializado; en Geofísica e Ingeniería Sísmica de igual forma.

Tenemos el Organigrama del CEI, básicamente, a la izquierda está el Laboratorio de Investigación en Ingeniería y Ciencias Aplicadas y se define como área temática; Se tiene el área temática y el nivel operativo. Son áreas temáticas, que es lo que acabo de leer de Ingeniería Civil y Metalurgia, Ciencias Ambientales, Geofísica e Ingeniería Sísmica.

Se está proponiendo que a nivel de la Dirección del CEI, haya una vinculación con los Decanos de las Facultades que tienen relación con el día a día del CEI, al igual se espera que el Director del CEI sostenga reuniones al menos cada tres meses con los Decanos involucrados dentro de sus áreas de ejercicio, de forma tal que la agenda de investigación que se lleva dentro del CEI, vaya de la mano con la agenda de investigación que se desarrolla en las Facultades relacionadas. La recomendación de la Comisión es que se apruebe la propuesta de reestructuración del Centro Experimental de Ingeniería.

Añade la Rectora que en síntesis la propuesta implica la creación de un laboratorio adicional, el Laboratorio de Ingeniería Aplicada que concentraría los esfuerzos de investigación del CEI, apoyándose en los laboratorios existentes a los cuales se les daba un perfil de extensión que es el que hemos tenido; entiendo que el interés con que se ha desarrollado esta propuesta es el reforzar el carácter de investigación del CEI y aprovechar, crear un espacio para todos los doctores en formación que están regresando al país. Aclaró, que por cuestión de semántica la propuesta sería la Estructuración del Centro Experimental de Ingeniería.

La Ing. Angela Laguna expresó que para ser consistente, en uno de los cuadros decía Área Técnica, en donde debería decir también Área Temática.

Sometida a consideración la propuesta y al no existir ninguna otra intervención, se aprobó con 22 votos a favor, 0 voto en contra y 0 voto de abstención, la estructuración del Centro Experimental de Ingeniería y sus Funciones tal como ha sido presentado.

Expresó el doctor Candanedo que el siguiente Informe es la **reestructuración de la Dirección de Gestión y Transferencia del Conocimiento de la Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión** e indicó que la Misión y la Visión han sido ya presentadas.

La **Misión**: Asesorar, orientar, difundir y capacitar inventores, creadores y obtentores, así como a funcionarios, estudiantes, investigadores y académicos de la Universidad Tecnológica de Panamá y público en general sobre la protección del conocimiento, la unión con las empresas y la transferencia de resultados productos del conocimiento, así como la difusión y aplicación de las disposiciones generales que normen esta materia.

Visión: Ser una Dirección líder a nivel nacional e internacional en la creación de una cultura basada en el conocimiento, así como en la enseñanza, investigación y asesoramiento acerca de cómo crear, emprender, vincular, desarrollar, proteger y transferir activos tangibles e intangibles propios del conocimiento, en universidades y empresas con eficacia y equidad.

Objetivo: Asesorar, orientar, difundir y capacitar inventores, creadores y obtentores, así como a funcionarios, estudiantes, investigadores y académicos de la Universidad Tecnológica de Panamá y al público en general, sobre la propiedad intelectual, la vinculación con el sector

productivo nacional y la transferencia de resultados productos del conocimiento, así como la difusión y aplicación de las disposiciones generales que normen esta materia.

Aquí es donde viene el cambio. Producto de la definición que se le dio y el éxito que ha tenido la Dirección de Gestión y Transferencia del Conocimiento, hemos sido realmente exitosos y cuando digo, realmente exitosos, no hay manera de enfatizarlo en términos del desarrollo del Centro de Emprendedurismo y el Centro de Incubación Empresarial.

En el Organigrama, atendiendo el Artículo 45, se mueve a la Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión hacia la izquierda y hay una línea directa que une a la Rectoría sobre la Dirección de Gestión y Transferencia del Conocimiento y tanto el Centro de Emprendedurismo como el Centro de Incubación Empresarial quedarían debajo de la Dirección de Gestión y Transferencia del Conocimiento, existiendo una Asistencia Ejecutiva que está ahora mismo y tres unidades, la Unidad de Propiedad Intelectual, la Unidad de Gestión de la Vinculación y la Unidad de Transferencia de Resultados.

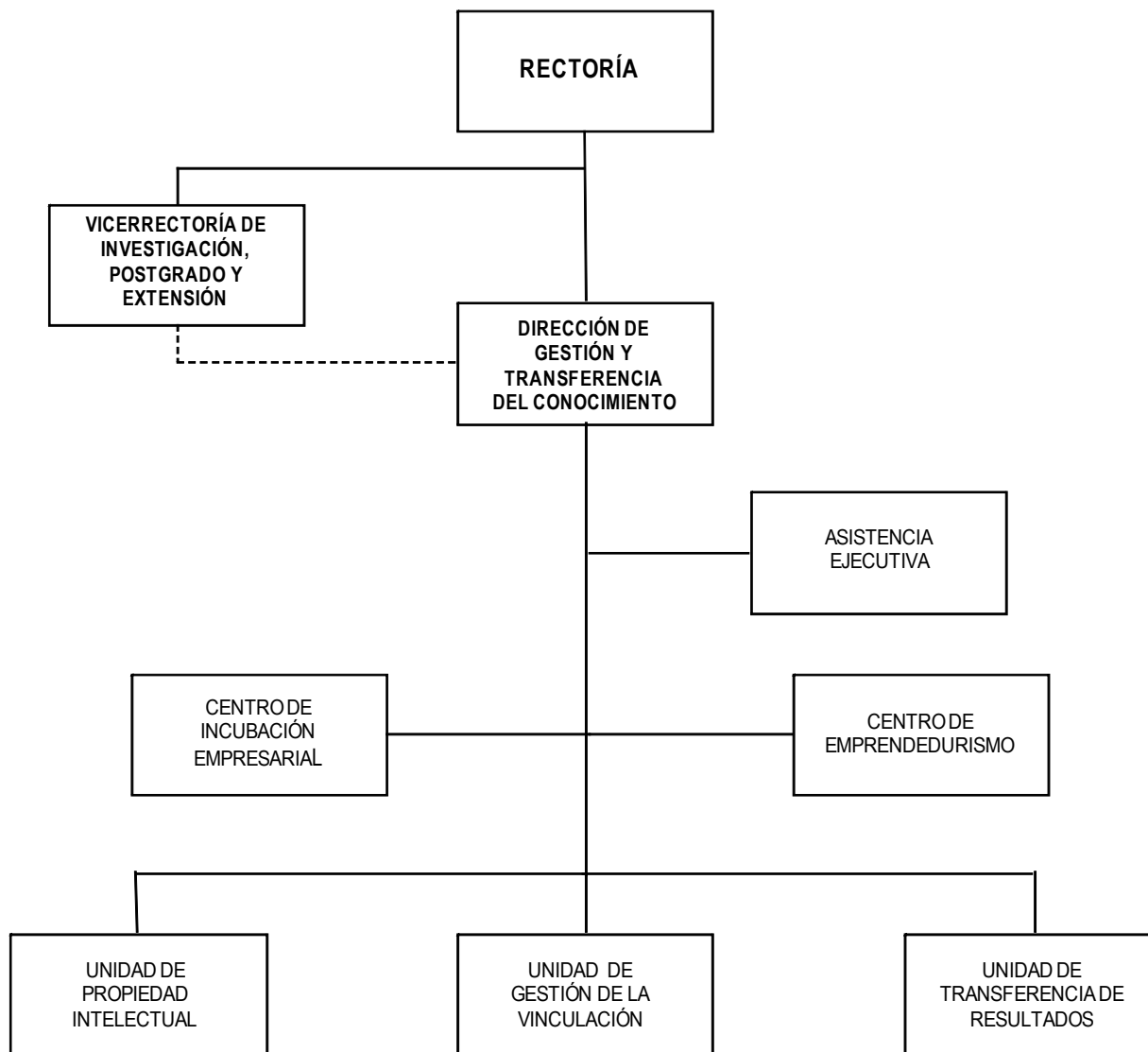
Ahora mismo tenemos en el Centro de Emprendedurismo, once (11) propuestas; cada una de esas propuestas trae al menos cien mil dólares para el desarrollo de una empresa y si nos mantenemos en la rata de éxito que está entre el 50% y 60%, tanto en el Centro Regional de Chiriquí como el Centro Regional de Veraguas donde se están formalizando dos Centros adicionales de Emprendedurismo con fondos del BID y con fondos de la Agencia Española de Desarrollo, esta actividad va a seguir creciendo a lo interno de la Universidad.

Señala la señora Rectora, que básicamente la modificación que se presenta es la de agregar el Centro de Incubación Empresarial y el Centro de Emprededurismo, crearlos como tal, darles su propio nombre y proyección, debido a que ambos son Centros que tienen una amplia fuente de financiamiento y de vinculación propia con organizaciones internacionales y nacionales como AMPYME.

El Centro de Incubación Empresarial sería UTP INCUBA y el Centro de Emprendedurismo, UTP EMPRENDE, son dos proyectos ampliamente difundidos y que han calado muy bien en los sectores productivos y en los sectores gubernamentales y es un tema que esta muy vigente en los planes de acción del actual Gobierno y en el interés del sector privado panameño.

Esa es la propuesta; la Unidad que era de Vinculación Universidad-Empresa se llama ahora Gestión de la Vinculación; básicamente estos son los cambios. Al no existir ninguna observación; sometido a votación, **se aprobó con 22 votos a favor, 0 voto en contra y 0 voto en abstención, la nueva estructura de la Dirección de Gestión y Transferencia del Conocimiento, incorporando el Centro de Incubación Empresarial y el Centro de Emprendedurismo y la Unidad de Gestión de la Vinculación como nueva Unidad.**

**DIRECCIÓN DE GESTIÓN Y TRANSFERENCIA
DEL CONOCIMIENTO**



Nota: Atendiendo al Artículo 45 del Estatuto Universitario, que establece que la Unidad de Enlace Universidad-Empresa depende directamente del Rector, la Rectora delega a la Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión la coordinación de la Dirección de Gestión y Transferencia del Conocimiento, en virtud de que esta Dirección contempla dentro de sus funciones, las funciones de la Unidad de Enlace Universidad-Empresa.

Se continuó con el siguiente Informe sobre la creación del **Centro de Innovación y Transferencia de Tecnología - CITT en Aguadulce.**

Expresó el doctor Candanedo, que este es un proyecto que tiene el respaldo de la fuerzas vivas de Aguadulce y si bien usamos la palabra Centro no quiero que piensen que es un centro como el Centro Experimental de Ingeniería o el CIHH, es un Centro que en su momento pudiera llegar a ser un Centro de Investigación, Postgrado y Extensión; utilizamos la palabra Centro porque es como se denomina a través de los mecanismos gubernamentales para la consecución de fondos, se ha denominado Centro de Innovación de Transferencia de Tecnología y como les dije, representa la iniciativa de las fuerzas vivas en Aguadulce y cuenta con el respaldo de la Universidad, del sector político como del sector económico en Aguadulce.

Tiene como **Misión**, fomentar el desarrollo de empresas en las actividades de transferencia de tecnología, así como proveer el ambiente y la atmósfera adecuados para impulsar el crecimiento, reducir riesgos y facilitar la adaptación de las empresas a los mercados globales.

La **Visión**, ser un agente de cambio fundamental en la incorporación de nuevas tecnologías en la economía de la Región.

El **Objetivo**, promover y gestionar las actividades de generación de conocimiento y la colaboración científica y técnica favoreciendo la interrelación de los investigadores de la Universidad con el entorno empresarial y su participación en los diversos programas de apoyo a la realización de actividades de I+D+i.

Promover la generación y transferencia de tecnología, equitativas y ambientalmente sostenible para los sectores productivos de la Región.

Funciones.

Genera y mantiene espacios de vinculación entre la Universidad, Empresas y el Gobierno.

Prestar servicios de gestión, evaluación, formulación y/o monitoreo de proyectos de innovación y transferencia tecnológica para empresas públicas y privadas.

Relaciona a la Universidad Tecnológica con el sector empresarial, a través del desarrollo de investigaciones que permitan aplicar nuevas tecnologías en las empresas de la Región.

Añade la señora Rectora que el Centro de Innovación y Transferencia de Tecnología (CITT) en Aguadulce es un experimento socio-económico que estamos proponiéndole a la comunidad universitaria para incidir con conocimientos en una región del país que presenta una depresión económica, muchas de las que hemos detectado son causadas por la falta de conocimientos en los procesos que puedan desarrollarse en la región; la idea de traer un Centro de Transferencia de Conocimiento en ese punto, inclusive, que pueda llegar a toda la región central del país, es tratar de incidir en esa situación de depresión económica; con conocimientos, desarrollando estrategias, primero, de capacitación en áreas relacionadas con las áreas de formación de la Universidad, a través de cursos de extensión, de postgrado, de investigaciones aplicadas a los sectores que tradicionalmente han estado ubicados en esa región, como es los que se dedican a la acuicultura, a la piscicultura, al sector agroindustrial, incidir con conocimientos para mejorar sus técnicas, fomentando el emprendedurismo entre los jóvenes, haciendo de esto un Centro en donde se dé Capacitación en materia de formación de

empresas y verificar que con una estrategia agresiva de orientar las investigaciones y las capacitaciones, se produce una mejora en las condiciones sociales y económicas de esa zona.

Así lo planteamos a la Asamblea, al Ministerio de Economía y Finanzas, al CENA y así es como nos han autorizado los recursos para adquirir una infraestructura física que se adicionó al patrimonio universitario que era la antigua Escuela Saint Jorge de Aguadulce, de forma tal que tenemos una infraestructura física para operar y que requiere rehabilitación, pero también tenemos los recursos aprobados para rehabilitarlos y que ahora, lo que se presenta es el contexto de lo que se va a hacer dentro de esa infraestructura y es lo que presenta este Centro, porque queremos dedicar netamente actividades de investigación y extensión, ubicadas en un lugar en el centro del país.

Repito es un experimento, tenemos que medir cuál es el impacto de las estrategias que desarrollemos en este Centro en la zona, es un espacio adicional para brindar educación continua, no sólo en las áreas de interés de la zona, sino en todas las áreas de interés de la Universidad, así es que es un espacio que se le abre a todas las Facultades y a todos los otros Centros Regionales y esperamos que sean puntos de encuentros de especialistas internacionales y nacionales en los temas que puedan apoyar a la zona central del país.

Incluso, pensamos hacer dormitorios de forma tal que los investigadores puedan mantenerse, saber que tienen allí una base operativa en la mitad del país para hacer sus labores de investigación aplicada; esa es la idea, es un Centro, porque esa es la palabra que le compete sin que sea necesariamente un Centro de Investigación, Postgrado y Extensión, pero sí de Innovación y Transferencia Tecnológica y también él en sí es un Proyecto de Investigación y de Extensión Universitaria y queremos documentarlo en esa forma, porque de ser positivo para el desarrollo de la zona, nos permitiría utilizarlo como modelo para implementar otros Centros de Transferencias en todas las regiones del país. Esa es básicamente la idea central, decía que la Misión todavía puede estar sujeta a un mayor perfeccionamiento, porque está muy centrada en el emprendedurismo y recuerden que queremos incidir con conocimientos en la mejora socio-económica de la Región. Esta es la propuesta que se trae a este Pleno para su discusión y enriquecimiento.

Expresó el Ing. Omar Aizpurúa que en uno de los objetivos, si cabe agregar, entre la Universidad, Empresa y Comunidad, porque si bien todos los empresarios son miembros de la comunidad no todos los miembros de la comunidad son empresarios, hay gente que ejerce la agricultura solamente de subsistencia que debiera tener acceso también a esta transferencia de tecnología y a todos los servicios que pueda brindar el Centro, si se puede, comunidad.

Indica la señora Rectora que se relaciona a la Universidad con la comunidad y con el sector empresarial, porque queremos incidir sobre aquellos que todavía no son empresarios.

El ingeniero Jorge Luis Rodríguez se refiere a los objetivos e indicó que el profesor Aizpurúa hizo el cambio, más no sabe si era en las funciones.

Añade la señora Rectora que en los objetivos sólo aparece el sector empresarial que es lo que notó en la Misión y en toda la descripción de los objetivos, que está muy centrada sólo en el sector empresarial y debiera revisarse la redacción, porque la idea es hacia la comunidad en general.

Dice el Ing. Jorge Rodríguez, que el primero señala: Genera y mantiene espacios de vinculación entre la Universidad, Empresas y el Gobierno; allí también debiera decir, entre la Universidad, **Comunidad**, Empresas y el Gobierno.

El Ing. Omar Aizpurúa indica que la corrección precisamente era allí, en las funciones.

Expresó la señora Rectora que también en el punto tercero: Relaciona a la Universidad con la Comunidad y el Sector Empresarial.

El profesor David Cedeño indicó que entonces debería decir, "...a las actividades que se realizan en la Región".

La señora Rectora dice: "...aplicar nuevas tecnologías en las actividades productivas que se realizan en la Región".

Más que a Empresas, al Sector Productivo, porque habría que ver si el agricultor o el piscicultor se considera asimismo una empresa, pero es un ente productivo, entonces es hacia al sector productivo, a la comunidad y al sector empresarial.

Hay que revisar el texto porque está desarrollado con una visión empresarial que no es la visión de nacimiento, es parte, pero es más que el sector empresarial, de hecho queremos llegar a los agricultores, incluso, al de la economía informal que muchas veces no está constituida como empresa y al micro empresario que a veces, cuando dice, empresario, él mismo no se considera empresario, eso es parte del asunto, sería una cuestión de pulir la redacción o incorporar a la comunidad, a los sectores productivos y empresariales en donde aparezca solamente el sector empresarial en el texto. En este momento, la propuesta es la aprobación del concepto del Centro, su estructura interna y su ubicación en el Organigrama Institucional quedará pendiente de una próxima propuesta, estamos aprobando es el concepto funcional del Centro.

Al no existir ninguna otra observación, se sometió a votación la creación del Centro de Innovación y Transferencia de Tecnología (CITT) ubicado en Aguadulce; lo que fue aprobado con 22 votos a favor, 0 voto en contra y 0 voto de abstención.

Seguidamente indicó el doctor Candanedo que el siguiente punto es el **Centro de Capacitación en Energías Renovables -CECER** en Veraguas; aclarando que la palabra Centro se está utilizando de la misma manera que el tema anterior.

Presenta su Misión. Dar respuesta a las necesidades formativas que surgen en el ámbito de las energías renovables, capacitando al personal de las instituciones de gobierno, privadas y a la comunidad en general en el funcionamiento, uso y mantenimiento de los sistemas de energías renovables instalados.

La Visión. Ser el Centro de Administración de Proyectos de Energías Renovables de la Universidad Tecnológica de Panamá.

Ampliar el conocimiento contando con un espacio demostrativo de generación de energía eléctrica con sistemas de energías renovables, potenciando las actividades académicas y formativas con nuevas tecnologías y prácticas amigables al ambiente.

Objetivos Generales.

Formular y desarrollar proyectos de investigación para la innovación y la transferencia tecnológica en el área de energías renovables.

Gestionar la consecución de fondos para implementar espacios demostrativos de las diferentes tecnologías de generación de energía con fuentes renovables.

Realizar estudios para la ejecución de proyectos con la utilización de energías renovables en comunidades de difícil acceso.

Organizar entrenamientos para instalaciones, uso y mantenimiento de tecnologías de energías renovables.

Funciones.

Coordina, supervisa y desarrolla sistema fotovoltaico y sistema minihidro demostrativos para entrenamiento y capacitación.

Coordina, supervisa y desarrolla un sistema meteorológico demostrativo para entrenamiento, capacitación y recolección de datos para la red meteorológica nacional.

Desarrolla cualquier sistema para el uso de energías renovables que resulte beneficioso para la Universidad Tecnológica de Panamá y comunidades de difícil acceso o remotas.

Realiza diplomados y cursos cortos relacionados con energías renovables para fortalecer las actividades académicas y de formación.

Apoya la realización de prácticas profesionales de campo y tesis para estudiantes.

Apoya en la realización de laboratorios académicos y de investigación.

Organiza giras de campo de apoyo a la docencia y a la investigación.

Organiza actividades que complementen y apoyen el uso de energías renovables.

Ejecuta investigaciones y docencia relacionadas a experiencias previas o por implementar para el uso de energías renovables.

Organiza encuentros y actividades para la extensión de gestión social.

Realiza estudios de gestión social y alcance del resultado por implementación y uso de energías renovables.

Sirve de centro de información y orientación para entes gubernamentales, inversionistas, desarrolladores de proyectos e investigadores académicos.

Dice el doctor Candanedo, que es importante señalar que la Universidad Tecnológica de Panamá fue el brazo académico de un proyecto que terminó en abril de 2009 que se conoció como SOLEDUSA SOL, Educación y Salud, financiado a través de la Comunidad Económica Europea. Como componente obligatorio del Estado Panameño al recibir esos fondos era que se tenía que generar una estructura de mantenimiento y supervisión de la Red y se escogió por instrucción del Ministerio de Educación a la Universidad Tecnológica de Panamá como la Institución que va a supervisar y darle seguimiento.

Por otra parte, la señora Rectora expresó que por interés del MEDUCA y de los Representantes de la Unión Europea que querían velar porque se le diera seguimiento a este

Proyecto y no se dejara perder la inversión millonaria que fueron sus instalaciones, cerca de 400 puestos distintos de vías alternas de hogares, de sitios bien remotos, de darle continuidad al proyecto y su sostenibilidad fue que se invitó a la Universidad Tecnológica de Panamá.

Cuando se hizo el cambio de Gobierno, el Proyecto pasó por un periodo de auditoría y posteriormente nos volvieron a llamar solicitándonos que nos hiciéramos cargo de su sostenibilidad, entonces se modificó el Proyecto de Sostenibilidad que se llama ahora PROHINTE y la sostenibilidad de todas las instalaciones que se realizaron en lo que fue en su momento el Proyecto SOLEDUSA. Este proyecto PROHINTE se está administrando con la colaboración de los Estados Iberoamericanos, la OEI es la que administra los fondos y los transfiere a la Universidad Tecnológica de Panamá en la medida en que requerimos su uso para llevar adelante el proceso de mantenimiento.

A cargo del Proyecto PROHINTE está su coordinador general, el Ing. Gilberto Ortiz, quien también laboró en las primeras etapas de lo que fuera el Proyecto de Electrificación Solar que se realizó con el Gobierno del Japón que sí fue propio de la Universidad Tecnológica de Panamá, en el cual se realizaron más de 30 instalaciones y que ha estado en el área energética durante todo su ejercicio profesional en la Institución, además del Coordinador General en la parte técnica, tenemos al señor Vicerrector y tenemos al Ing. Omar Aizpurúa como coordinadores de la parte administrativa, porque es un proyecto que va a incidir en nuestras sedes regionales y tenemos al Ing. Efraín Conte del Centro Regional de Coclé que también ha estado involucrado por largo rato en el tema de Energías Renovables; entonces PROHINTE tiene una responsabilidad enorme que es la de levantar nuevamente toda la red de estos Centros de Energías Alternas que habían en diferentes escuelas y Centros de Salud de zonas remotas, se está ahora mismo en la etapa de diagnóstico, porque eso tiene dos años de haber estado sin atención, no sabemos cuál es el estado de cada una de esas instalaciones y el Centro de Capacitación de Energías Renovables se creó con el Proyecto SOLEDUSA y el fin era la capacitación de las comunidades, porque para que el Proyecto sea sostenible, las comunidades tienen que hacerse responsables del mantenimiento básico, lo que queremos es que esa infraestructura que le donó a la Universidad, darle la conformación de un Centro formal de Capacitación de Energía Renovable y ampliar a toda la gama de áreas de formación en el tema de energía renovable, es por eso que le ofrecimos a la Facultad de Mecánica, la posibilidad de enlazar con el Centro que tiene Laboratorio de Simulación, de Micro Central de Hidroeléctrica, de Plantas Eléctricas Solares para que lo utilicen también en la programación de sus actividades académicas, es básicamente la propuesta, pero sirve para informarle a este Consejo del estado de PROHINTE y que es un proyecto que está en ejecución por parte de la Universidad Tecnológica de Panamá.

Se somete a discusión el Centro de Capacitación en Energías Renovables y al no existir ninguna otra intervención, **se aprobó con 22 votos a favor, 0 voto en contra y 0 voto de abstención, la creación del Centro de Capacitación en Energías Renovables en Veraguas.**

Continuó diciendo el doctor Candanedo, que el último punto de este **Informe es la transformación del Centro de Proyectos en el Centro de Investigación e Innovación Eléctrica, Mecánica y de la Industria - CINEMI.**

Que en días pasados a través del Consejo Administrativo se aprobó la Dirección General de Ingeniería y Arquitectura; se desea generar un espacio de interacción, de impulso, de investigación para la Facultad de Ingeniería Eléctrica, Mecánica e Ingeniería Industrial dentro de un Centro de Investigación; si ustedes hacen el análisis, tenemos centros muy orientados, ya sea hacia la parte Civil y recientemente hacia Sistemas, con esto se espera generar un

espacio en el cual tanto profesores como investigadores tengan un mecanismo y una estructura para el desarrollo de investigación.

Aquí tenemos dos áreas también, un área que es jerárquica que llega hasta la parte punteada, está el CIPE, la Rectoría, la Vicerrectoría, las Facultades deben estar al lado de la Dirección del Centro, porque se mantiene el mismo espíritu que vimos con el Centro Experimental de Ingeniería, en donde los Decanos involucrados deben tener reuniones periódicas y estamos estableciendo, que sea por lo menos una vez cada tres meses con el Director del Centro para llevar una agenda común de investigación, tenemos las unidades de apoyo administrativo que existen ahora mismo y entramos a una declaración en donde tenemos dos departamentos, el Departamento de Investigación, Desarrollo e Innovación y el Depto. de Producción de Servicios.

Hemos agregado en línea punteada un recuadro que está al lado izquierdo que es el de Centros Asociados, este es un espacio en el cual nosotros estamos aspirando a que los Centros de Investigación o los grupos de investigación que existen dentro de las Facultades tengan una plataforma común de vinculación para llevar una agenda de investigación, a través de los temas que son los que vienen hacia abajo dentro del Departamento de I+D+i que tenemos inicialmente, Energía, Electrónica y Comunicaciones, Automática y Robótica, Mecánica Industrial, Ingeniería de Procesos y dejamos una puerta abierta de Otros, porque obviamente las líneas de investigación van a ir cambiando y actualizando en función de lo que necesita el País, estas son líneas, no coordinaciones, son ambientes temáticos.

Hacia el lado derecho tenemos el Depto. de Servicios que es la parte de Extensión, un poco manteniendo el mismo espíritu que acabamos de aprobar con el Centro Experimental de Ingeniería; tenemos el Soporte Técnico, Consultorías y Asesorías y la Capacitación. Mucho más abajo aparece como unidades desconcentradas, los dos Centros que acabamos de aprobar, el Centro de Capacitación en Energías Renovables-CECER y el Centro de Innovación y Transferencia Tecnológica – CITT.

Estas dos unidades van a depender directamente y jerárquicamente de quien va a ser el Director o Directora del Centro de Investigación e Innovación Eléctrica, Mecánica y de la Industria – CINEMI.

La **Misión**. Promover y realizar investigación, desarrollo e innovación científica y tecnológica de vanguardia, en las áreas de la ingeniería eléctrica, electrónica, mecánica y de la industria. Así mismo, fomentar la transferencia del conocimiento y la acción social con el fin de resolver problemas aportando soluciones a las inquietudes de la sociedad a nivel nacional y regional.

Visión. Ser el Centro líder de alto nivel nacional en el área de investigaciones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de la industria y de generación de conocimiento científico y tecnológico de frontera, con un creciente impacto nacional e internacional que contribuya en forma visible y relevante a la solución de problemas del país ampliando nuestra presencia en la sociedad y en la cultura contemporánea.

Objetivo General. Formular y desarrollar proyectos de investigación para la innovación y la transferencia tecnológica al más alto nivel, en los temas de Ingeniería Eléctrica, Electrónica, Telecomunicaciones y Electromecánica, Ingeniería Mecánica, Mecánica Industrial e Industrial.

Continuó diciendo el Ing. Candanedo, que este es un Centro de Investigación, Postgrado y Extensión, similar al Centro Experimental, al CIHH, CEPIA y a CIDITIC y la recomendación es aprobar la propuesta para la creación de Centro de Investigación e Innovación Eléctrica,

Mecánica y de la Industria (CINEMI), con la recomendación de realizar una reunión al menos cada tres (3) meses con los Decanos igual que los otros Centros.

Expresó la señora Rectora que es importante señalar que la estructura del Centro de Proyectos desaparece, el Centro de Proyectos pasa ahora en sus funciones a la Dirección General de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad, que siendo una unidad adscrita a Rectoría desde el contexto administrativo, su estructura organizativa fue aprobada por el Consejo Administrativo, y asume no sólo la labor de desarrollo de planos y especificaciones que desarrollaba el Centro de Proyectos para el desarrollo de la Universidad y para el servicio de extensión a otras instituciones, sino también absorbe la Dirección de Mantenimiento e Infraestructura de la Universidad; el Centro de Proyectos deja de existir como tal y aparece este nuevo Centro que implica las áreas en las cuales actualmente no tenemos ningún Centro de Investigación asociado, sin embargo, no nace sin una cartera o portafolio de investigación, porque ya sin tener un centro que la vinculara, la Dirección de Investigación había mantenido un número plural de más de 30 investigadores adscritos a proyectos que habían sido sometidos a SENACYT y otras fuentes de financiamiento a través de la Dirección de Investigación, que son de las áreas de Eléctrica, Mecánica y de la Industria y quedaban fuera de todos los Centros de Investigación existentes; todas esas investigaciones e investigadores entran ahora al CINEMI como la cartera de investigación de esta unidad, así como otros proyectos de asesoría y consultoría que la administración a veces manejaba a través de direcciones administrativas, entrarían por el lado del CINEMI.

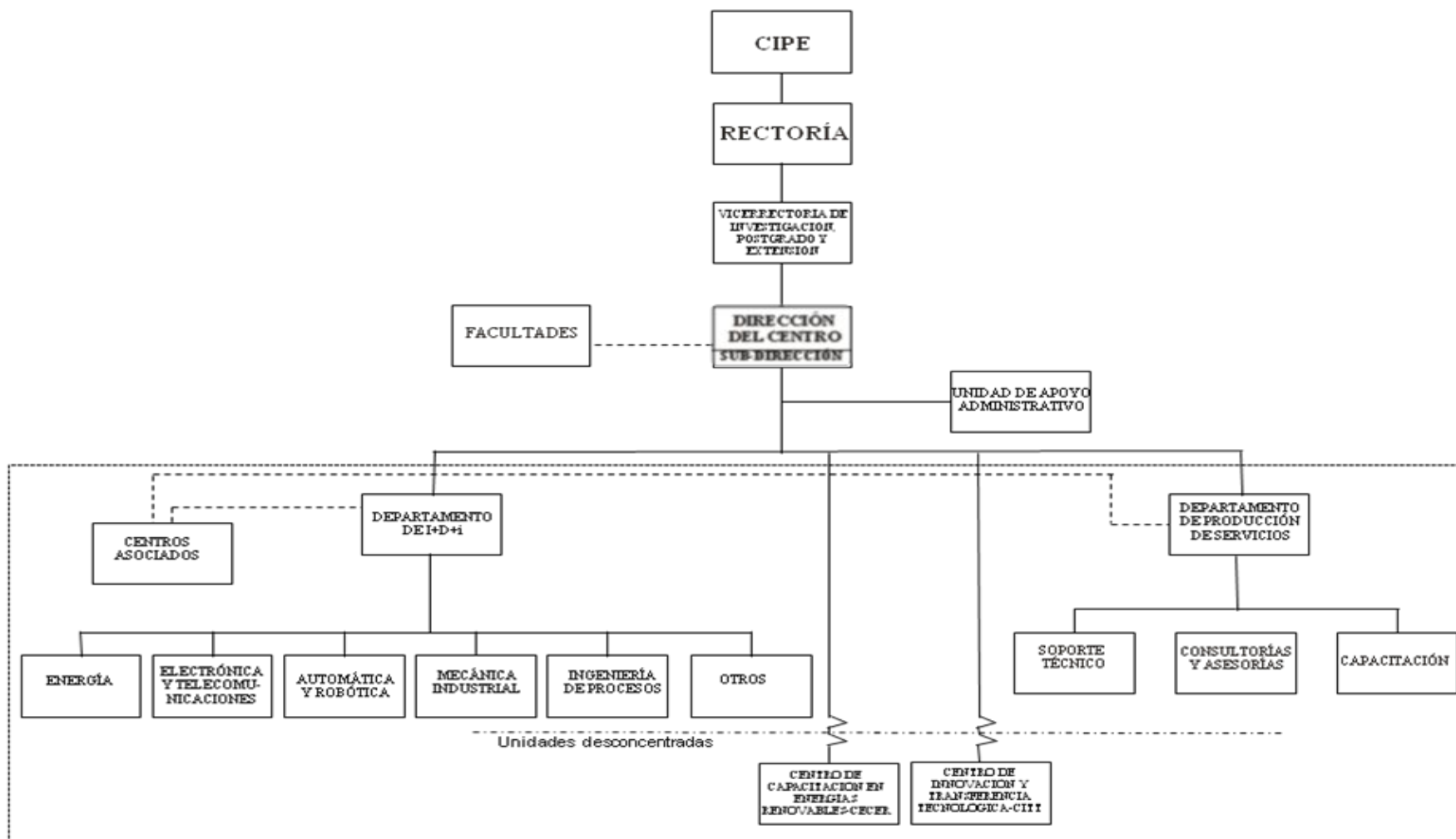
Pregunta la Ing. Carmen Domínguez, desaparece el Centro de Proyectos y se crea el CINEMI; el personal de investigación a concurso que está dentro del Centro de Proyectos dónde quedaría?

Dice la Rectora que corresponden al CINEMI, no pierden la categoría de Investigación y la idea sería que al final se trasladaran al CINEMI, pensamos que los investigadores deben estar en el CINEMI y tener una cartera de investigación, porque la labor de extensión es otra cosa.

Dice el doctor Candanedo, que en la Visión hay un cambio que nos propusieron aquí, de ser el Centro líder nacional; la palabra nacional está mal ubicada, sería: Ser el Centro líder nacional de alto nivel en el área de investigaciones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de la industria y de generación de conocimiento científico y tecnológico de frontera, con un creciente impacto nacional e internacional que contribuya en forma visible y relevante a la solución de problemas del país ampliando nuestra presencia en la sociedad y en la cultura contemporánea.

Sometida a consideración y al no existir ninguna otra observación, **se aprobó con 22 votos a favor, 0 voto en contra y 0 voto de abstención, la transformación del Centro de Proyectos en Centro de Investigación e Innovación Eléctrica, Mecánica y de la Industria – CINEMI**, con la recomendación de una reunión cada 3 meses por el Comité Asesor compuesto por los Decanos de las Facultades respectivas.

CENTRO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN ELÉCTRICA, MECÁNICA Y DE LA INDUSTRIA (CINEMI)



La sesión fue clausurada siendo las 11:11 a.m. Presidió la Ing. Marcela P. de Vásquez, Rectora y actuó la Secretaria Encargada del Consejo, Lic. Cesiah Alemán.

ASISTENCIA

Presentes: Dr. Martín Candanedo, Vicerrector de Investigación, Postgrado y Extensión; Ing. Jorge Luis Rodríguez, Decano de la Facultad de Ingeniería Civil; Ing. Esmeralda Hernández Plaza, Decana de la Facultad de Ingeniería Industrial; Ing. Raúl Barahona, Decano de la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales; Dra. Delva Batista, Directora de Planificación Universitaria; Lic. Guillermina Benítez, Representante Suplente del Ministerio de Comercio e Industrias; Ing. Ángela Laguna, Directora Encargada del Centro Experimental de Ingeniería; Dr. Wedleys Tejedor, Director Encargado del Centro de Producción e Investigaciones Agroindustriales; Ing. David Córdoba, Director Encargado del Centro de Proyectos; Ing. Erick Vallester, Director Encargado del Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotecnicas; Lic. Jeremías Herrera D., Director Encargado de CIDITIC; Ing. Omar Aizpurúa, Coordinador General de los Centros Regionales; Prof. David Cedeño, Representante de los Profesores de la Facultad de Ingeniería Civil; Prof. Alcibíades Mayta, Representante de los Profesores de la Facultad de Ingeniería Eléctrica; Prof. Lydia H. de Toppin, Representante de los Profesores de la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales; Prof. Ana Saavedra B., Representante de los Profesores de la Facultad de Ciencias y Tecnología; Ing. Carmen Domínguez H., Investigadora del Centro de Proyectos; Ing. Agustín Ríos, Investigador del Centro Experimental de Ingeniería; Ing. Sergio Serrano G., Investigador del Centro de Producción e Investigaciones Agroindustriales; Ing. Norman Rangel S., Investigador del Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones; Ing. Alexander Esquivel L., Investigador del Centro de Investigaciones Hidráulica e Hidrotecnicas.

Excusa: Ing. Celso Spencer, Decano de la Facultad de Ingeniería Eléctrica.

Ausentes: Dr. Eléicer Ching, Decano de la Facultad de Ciencias y Tecnología; Prof. Vielka M. de Duarte, Representante de los Profesores de la Facultad de Ingeniería Industrial; Dr. Tomás Bazán B., Representante de los Profesores de la Facultad de Ingeniería Mecánica; Est. Juan Miguel Ng, Representante Estudiantil de Postgrado.

Representantes con Cortesía de Sala Permanente

Presentes: Dr. Víctor Sánchez, Vicerrector Académico a.i. Dr. Ramfis Miguelena; Director de Postgrado-UIPE; Ing. Geomara B. de Escobar, Directora de Extensión-UIPE; ; Profa. Rebeca Vergara de Nieto, Subdirectora de Investigación-Centro Regional de Azuero; Ing. José Mendoza, Representante del Centro Regional de Bocas del Toro; Profa. Evet Clachar, Subdirectora de Investigación del Centro Regional de Colón; Ing. Gerardo Sánchez, Subdirector de Investigación del Centro Regional de Panamá Oeste; Profa. Yarisol Castillo, Subdirectora de Investigación-Centro Regional de Chiriquí; Lic. Jonathan Valdés en representación de Asesoría Legal.

Excusas: Dr. Ignacio Chang, Director Encargado de Investigación-UIPE.

Ausentes: Profa. Yaneth Gutiérrez, Subdirectora de Investigación del Centro Regional de Coclé, Prof. Amilcar Díaz, Subdirector de Investigación del Centro Regional de Veraguas.



LIC. CESIAH ALEMÁN

Secretaria Encargada del Consejo



ING. MARCELA P. DE VÁSQUEZ

Rectora

Ratificada por el Consejo de Investigación, Postgrado y Extensión en sesión extraordinaria No.01-2011 efectuada el 14 de marzo de 2011.