

ACTA No.09-2016

Acta de la Sesión Ordinaria número nueve, del Consejo Universitario de la Universidad Técnica Nacional, realizada el jueves cinco de mayo de dos mil dieciséis, a las catorce horas con diez minutos, en la sala de sesiones, Villa Bonita de Alajuela.

MIEMBROS PRESENTES

| | |
|----------------------------|--|
| Marcelo Prieto Jiménez | Rector (Preside) |
| Emmanuel González Alvarado | Decano Sede Central |
| Ricardo Ramírez Alfaro | Director Ejecutivo del CFPTE |
| Roque Dávila Ponce | Decano Sede de Guanacaste |
| Marisol Rojas Salas | Representante del Sector Docente |
| Luis Restrepo Gutiérrez | Decano Sede de San Carlos |
| Francisco Llobet Rodríguez | Representante del Sector Productivo |
| Luis Fernando Chaves Gómez | Representante del Sector Docente y Vicerrector de Extensión y Acción Social |
| Rodney Cordero Salas | Decano Sede de Atenas |
| Georgeanela Mata Castillo | Representante Sector Estudiantil |

VICERRECTORES

| | |
|---------------------------|----------------------------------|
| Francisco Romero Royo | Vicerrector de Investigación |
| Katalina Perera Hernández | Vicerrectora de Docencia |
| Ligia Guillén Ulate | Vicerrectora de Vida Estudiantil |

VICERRECTORES

| | |
|---------------------------|----------------------------------|
| Francisco Romero Royo | Vicerrector de Investigación |
| Katalina Perera Hernández | Vicerrectora de Docencia |
| Ana Ligia Guillén Ulate | Vicerrectora de Vida Estudiantil |

MIEMBROS AUSENTES CON JUSTIFICACIÓN

| | |
|----------------------------|-------------------------------------|
| Fernando Varela Zúñiga | Decano Sede del Pacífico |
| Álvaro Valverde Palavicini | Representante Sector Productivo |
| Ana Rodríguez Smith | Representante Sector Docente |
| Doris Aguilar Sancho | Representante Sector Administrativo |
| Gabriel Cartín Guillén | Representante Sector Estudiantil |

El Presidente del Consejo Universitario comprueba el Quorum de la Sesión y procede a dar por iniciada la Sesión Ordinaria 9-2016.

El señor Presidente del Consejo Universitario presenta el Orden del Día de la siguiente manera:

ORDEN DEL DÍA

- I. APROBACIÓN DE ACTA
 - a. Aprobación del Acta 8-2016.

- II. CORRESPONDENCIA
 - a. Oficio DPI-119-2016-Solicitud de consentimiento para presentar informe sobre prórroga para la presentación de informe técnico del proyecto para el comedor de la Sede del Pacífico.

- III. INFORME DE LA DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN UNIVERSITARIA
 - a. Informe de Evaluación del Cumplimiento de Objetivos y Metas, y Ejecución Presupuestaria I Trimestre 2016.

- IV. INFORME DEL RECTOR
 - a. Convenio de Cooperación Interinstitucional entre el Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA) y la Universidad Técnica Nacional.
 - b. Carta de Entendimiento para la Cooperación Académica entre Royal Roads University Victoria, British Columbia, Canadá y Universidad Técnica Nacional.
 - c. Acuerdo de Asociación entre UTN y Universidad de Barcelona.
 - d. Propuesta de oficialización y ampliación del Bosque Sá Ká Miná (PROGADS).

- V. INFORME DE LA VICERRECTORÍA DE DOCENCIA
 - a. Informe y Propuestas de la Comisión de Evaluación de los Procesos de Atracción, Admisión y Matrícula, 2016.
 1. Políticas Admisión
 2. Protocolo de Admisión

3. Propuesta de cambios al Calendario Institucional 2016
4. Cambios al Sistema de Admisión
5. Propuesta Módulo Introdutorio para el desarrollo Metacognitivo.
6. Moción para reformar al Reglamento de Becas y Beneficios Estudiantiles de la Universidad Técnica Nacional.
7. Presentación Resultado Evaluación de Procesos de Atracción
8. Propuesta de Estrategia de Atracción Mercadeo.

b. Informe de Becados posgrado 2013-2016

c. Informe del VII Encuentro de Exalumnos del Programa de Educación Permanente en Bioética (Red Lac de Educación Superior en Bioética) a realizarse en la UTN.

VI. INFORME DE LA VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA

a. Guía para descarte de materiales documentales en el Sistema Integrado de Bibliotecas y Recursos Digitales de la Universidad Técnica Nacional

VII. INFORME DE LA DIRECCIÓN GENERAL ADMINISTRATIVA

a. Proyecto de Reglamento para el pago de kilometraje, vehículos de la UTN

VIII. ASUNTOS VARIOS

ARTÍCULO I. APROBACIÓN DE ACTAS

a. Aprobación del Acta 8-2016.

El señor Rector somete a discusión y aprobación el Acta 8-2016.

Con las observaciones realizadas se acuerda.

ACUERDO 1-9-2016. Aprobar el Acta 8-2016, de la Sesión Ordinaria 8-2016, del Consejo Universitario de la Universidad Técnica Nacional, realizada el

jueves veintiuno de abril de dos mil dieciséis, a las catorce horas con diez minutos, en la sala de sesiones, Villa Bonita de Alajuela.

ACUERDO FIRME Y POR UNANIMIDAD.

Se abstiene de votar Rodney Cordero Salas y la Señorita Georgeanela Mata Castillo por no haber estado presentes.

ARTÍCULO II. CORRESPONDENCIA

- a. Oficio DPI-119-2016-Solicitud de consentimiento para presentar informe sobre prórroga del informe técnico del proyecto comedor de la Sede del Pacífico.

El señor Rector procede a dar lectura al Oficio DPI-119-2016-Solicitud de consentimiento para presentar informe sobre prórroga para la presentación de informe técnico del proyecto para el comedor de la Sede del Pacífico.

Se acuerda

ACUERDO 2-9-2016: Aprobar la solicitud del señor Director de la Proveeduría Institución para que rinda el informe del estado actual del proyecto “Comedor de la Sede del Pacífico” en la próxima sesión del Consejo Universitario.

ACUERDO FIRME Y POR UNANIMIDAD.

El señor Rector solicita modificar el Orden del Día para posponer los siguientes temas:

Del Informe de Vicerrectoría de Docencia punto (a) Propuestas de la Comisión de Evaluación de los Procesos de Atracción, Admisión y Matrícula, 2016.

- 1.- Políticas Admisión
- 2.- Protocolo de Admisión
- 3.- Propuesta de cambios al Calendario Institucional 2016
- 4.- Cambios al Sistema de Admisión
- 5.- Propuesta Módulo Introductorio para el desarrollo Metacognitivo.
- 6.- Moción para reformar al Reglamento de Becas y Beneficios Estudiantiles de la Universidad Técnica Nacional.
- 7.- Presentación Resultado Evaluación de Procesos de Atracción.

8.- Propuesta de Estrategia de Atracción Mercadeo

Del punto VII.- El INFORME DE LA DIRECCIÓN GENERAL ADMINISTRATIVA

a.- Proyecto de Reglamento para el pago de kilometraje, vehículos de la UTN.

Se acuerda

ACUERDO 3-9-2016. Aprobar solicitud del señor Rector de eliminar del Orden del Día el punto (a) de la Vicerrectoría de Docencia y el punto (a) del Informe de la Dirección General Administrativa.

ACUERDO FIRME Y POR UNANIMIDAD.

ARTÍCULO III. INFORME DE LA DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN UNIVERSITARIA

b. Informe de Evaluación del Cumplimiento de Objetivos y Metas, y Ejecución Presupuestaria I Trimestre 2016.

El señor Rector saluda a la señora Directora de Planificación Universitaria la Licenciada Lorena Salazar Escamilla, y al señor Ismael Arroyo Arroyo, y los funcionarios el Lic.: Luis Diego Ugalde y el Lic.: Sergio García.

El señor Rector informa que el formato de los informes ha cambiado el estilo, desde el mes de marzo. La idea es comprender el análisis de manera integrada, desde luego este informe se va presentar en todas las Sedes de la universidad. El señor Rector concede la palabra a los señores Directores.

La señora Lorena Salazar Directora de Planificación Universitaria manifiesta que este informe corresponde al primer Semestre y el estilo de su presentación ha variado con la intención de comprender mejor el análisis que se realiza de los mismos en parte física y financiera del periodo del 01 de enero al 30 de marzo. La idea de cambiar el estilo es facilitar la toma de decisiones y medidas para evitar las omisiones.

El señor Rector concede la palabra al señor Ismael Arroyo Director de Gestión Financiera.

El señor Ismael Arroyo manifiesta que es importante comprender estos informes para que el Consejo Universitario tenga la mayor claridad de

cómo estos proyectos van evolucionando en su ejecución, al igual en las sedes se verán con más detalle.

El señor Luis Diego Ugalde y Sergio García realizarán la presentación de manera conjunta.

ÁREAS DE GESTIÓN.

Los proyectos que se presentan son:

El fomento del uso de Energías Limpias, este proyecto está a un 25% con un 75% de ejecución presupuestaria.

El Proyecto: Gestión Integrada del Recurso Hídrico (SubGIRH), se encuentra a un 20% de sus metas propuestas con un 21% de ejecución presupuestaria.

El Proyecto: Gestión de Residuos Sólidos en la Universidad Técnica Nacional, su porcentaje de ejecución de las capacitaciones programadas es cero.

El Proyecto: Recuperación de la Biodiversidad en los Campus en Cada una de las Sedes de la UTN, a Partir del 2016, su nivel de ejecución de las capacitaciones programadas es cero.

El Proyecto: Construcción de Laboratorios de Ciencias Básicas en la UTN Sede Atenas, tiene un avance en obra del 20% y un 100% de ejecución presupuestaria porque el dinero está comprometido para esta obra.

El Proyecto: Construcción de un Pozo Para el Suministro de Agua Potable en la UTN Sede Atenas, su nivel de ejecución está al 50% y su ejecución presupuestaria al 100% de manera comprometido.

El Proyecto: Construcción de Estacionamiento en la UTN Sede Atenas, su nivel de ejecución está al 20% y su contenido presupuestario al cero%.

El Proyecto: Remodelación de Casas en la UTN Sede Atenas, se encuentra a un 20% y los dineros asignados para este proyecto se estarán ejecutando de manera distinta a la manera original, que se había programado por un asunto de costos.

El Proyecto: Construcción de Aula de Tecnología de Alimentos en la UTN Sede Atenas, se encuentra en un nivel del 20% y un 100% de ejecución comprometido.

El Proyecto: Construcción de la Torre de Laboratorio de la Sede Central, la meta programada del 80% a diciembre del 2016 y se encuentra en un nivel de ejecución presupuestaria del 93%.

El Proyecto: Construcción de Pozo de Agua Potable Sede Guanacaste tiene un nivel de compromiso presupuestario al 100% y un 80% programado para diciembre del 2016.

El Proyecto: Construcción de la Soda Comedor en la Sede de Guanacaste se construirá antes de diciembre y tiene un 100% de compromiso de ejecución presupuestaria.

El Proyecto: I Etapa de Construcción de la Obra Urbanística en el Campus Juan Rafael Mora Porras, Sede Pacífico, al día tiene un 5% de ejecución y un 100% de compromisos financieros.

El Proyecto: Construcción del Edificio de Aulas I Etapa, Sede San Carlos, se establece como meta la primera fase de este proyecto para el 2016 y el compromiso presupuestario se encuentra en un 100%.

El Proyecto: Construcción del Comedor del Ecocampus I Etapa, Sede San Carlos, se programa tener los avances de la primera fase del proceso constructivo y los recursos presupuestarios están pendientes.

El Proyecto: Construcción de la Planta de tratamiento I Etapa, Sede San Carlos, se realizará la primera fase constructiva para el 2016, con el pendiente de asignación presupuestaria.

El Proyecto: Construcción del Acceso Principal al Eco Campus de la Sede San Carlos, a junio del 2016 se construirá y el avance de la asignación presupuestaria se encuentra en el 86%.

ÁREA DE DOCENCIA.

El Proyecto: Formación de Diplomados: El objetivo es Contribuir al mejoramiento de las oportunidades académicas y del desempeño socio económico y laboral de la sociedad, para la búsqueda de un desarrollo nacional más equilibrado, mediante la formación de diplomados en carreras con pertinencias social y laboral.

Se obtendrá un total de 7281 estudiantes matriculados durante el año 2016. El avance de esta meta es de 108%, la ejecución presupuestaria es del 29%.



| Sede | Matrícula programada | Matrícula obtenida | Porcentaje de Cumplimiento |
|--------------|----------------------|--------------------|----------------------------|
| Atenas | 527 | 626 | 119% |
| San Carlos | 858 | 1015 | 118% |
| Central | 3678 | 3958 | 108% |
| Guanacaste | 956 | 997 | 104% |
| Pacífico | 1262 | 1254 | 99% |
| Total | 7281 | 7850 | 108% |

El Proyecto: Formación de Bachilleres, tiene como objetivo de contribuir al mejoramiento de las oportunidades académicas y del desempeño socio económico y laboral de la sociedad, para la búsqueda de un desarrollo nacional más equilibrado, mediante la formación de bachilleres en carreras con pertinencia social y laboral.

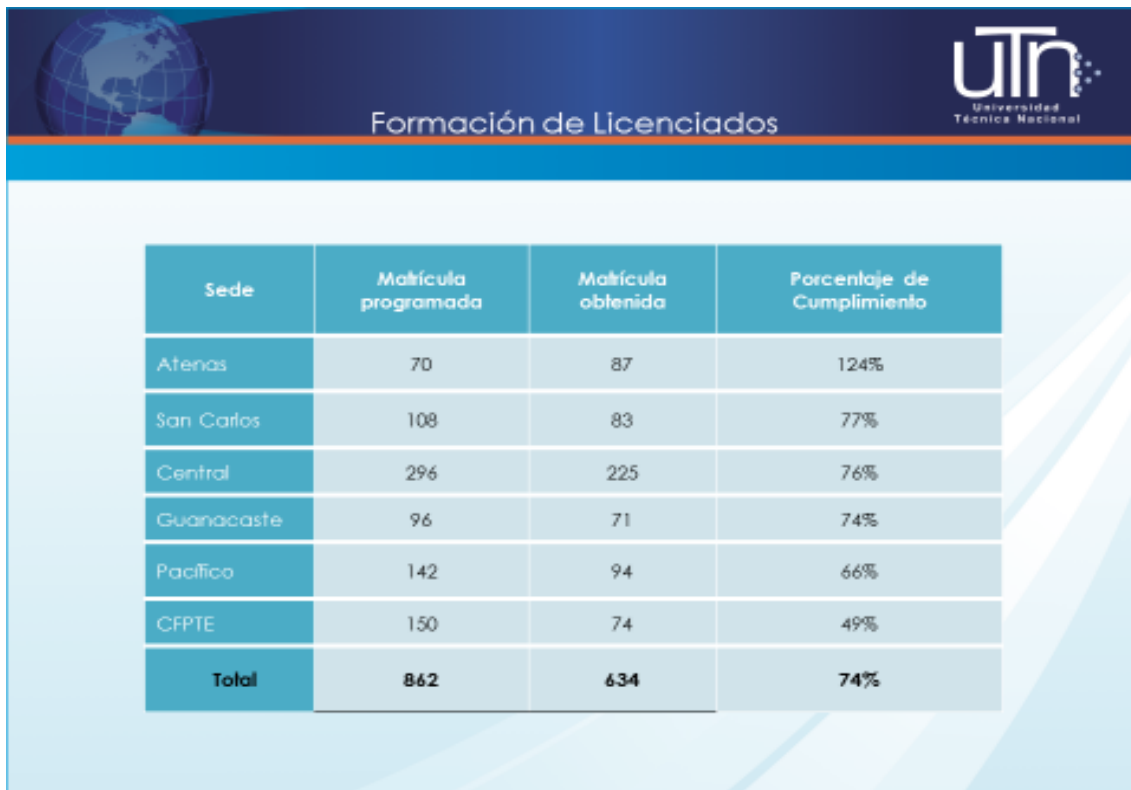
Se obtendrá un total de 3032 estudiantes matriculados durante el año 2016. El avance es del 92% para un total de 2803 estudiantes. Se encuentra en un 29% de ejecución presupuestaria.

The slide features a dark blue header with the UTN logo on the right and the title 'Formación de Bachilleres' in the center. Below the header is a table with four columns: 'Sede', 'Matrícula programada', 'Matrícula obtenida', and 'Porcentaje de Cumplimiento'. The table lists data for seven campuses and a total row.

| Sede | Matrícula programada | Matrícula obtenida | Porcentaje de Cumplimiento |
|--------------|----------------------|--------------------|----------------------------|
| Pacífico | 373 | 384 | 103% |
| Guanacaste | 297 | 306 | 103% |
| Atenas | 237 | 242 | 102% |
| Central | 1495 | 1358 | 91% |
| San Carlos | 318 | 281 | 88% |
| CFPTE | 312 | 232 | 74% |
| Total | 3032 | 2803 | 92% |

El Proyecto: Formación de Licenciados tiene como objetivo contribuir al mejoramiento de las oportunidades académicas y del desempeño socio económico y laboral de la sociedad, para la búsqueda de un desarrollo nacional más equilibrado, mediante la formación de licenciados en carreras con pertinencia social y laboral

Se obtendrá un total de 862 estudiantes matriculados durante el año 2016, tiene un avance del 74% equivalente a 634 estudiantes.



| Sede | Matrícula programada | Matrícula obtenida | Porcentaje de Cumplimiento |
|--------------|----------------------|--------------------|----------------------------|
| Atenas | 70 | 87 | 124% |
| San Carlos | 108 | 83 | 77% |
| Central | 296 | 225 | 76% |
| Guanacaste | 96 | 71 | 74% |
| Pacífico | 142 | 94 | 66% |
| CPTE | 150 | 74 | 49% |
| Total | 862 | 634 | 74% |


El Proyecto: Desarrollo de Herramienta de Software de Realidad Virtual Semi-inmersivo y Aumentada, Sede San Carlos. Determinar el importante uso de la tecnología de la realidad virtual que permita posteriormente el desarrollo de proyectos de software utilizando dicha tecnología en la Universidad Técnica Nacional.

Se determinará la aplicabilidad del uso de herramientas de realidad virtual en la carrera de Ingeniería del software de la UTN, Sede de San Carlos a diciembre del 2016, se registra un avance del 17% con un 25% de ejecución presupuestaria.

El Proyecto: Idiomas para las Áreas de las Ciencias Administrativas y la Tecnología. Desarrollar competencias lingüístico-comunicativas en lenguas extranjeras que permitan la comunicación intercultural efectiva y la realización de funciones y tareas propias de los planes de estudio, afines a las áreas de las Ciencias Administrativas y la Tecnología.

Se impartirán 240 grupos a diciembre 2016, tiene un 37% de avance y un 26% de ejecución presupuestaria.

Detalle de Ingresos por Sede o Centro correspondiente al I Trimestre 2016.



Detalle de Ingresos por Sede o Centro correspondiente al I Trimestre 2016
"Derechos Administrativos a los Servicios de la Educación"

| Sede o Centro | Presupuestación I Cuatrimestre | Ejecución al I Trimestre 2016 | Ingresos Ejecutados en Diciembre 2015 | Ejecución Total al 31/03/2016 | Diferencia | % de Ejecución |
|-----------------|--------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|------------------------|----------------|
| Sede Central | 419,390,699.00 | 200,712,421.63 | 234,465,373.95 | 435,177,795.61 | [15,707,096.61] | 104% |
| Sede Atenas | 80,679,710.00 | 46,448,359.89 | 38,609,812.96 | 85,058,172.85 | [4,378,462.85] | 106% |
| Sede Pacífico | 154,736,372.00 | 96,270,377.38 | 60,691,407.93 | 146,961,785.31 | 7,774,586.69 | 96% |
| Sede Guanacaste | 120,749,354.00 | 74,972,195.72 | 88,238,668.29 | 133,210,864.01 | [12,461,510.01] | 110% |
| Sede San Carlos | 108,652,779.00 | 64,179,476.88 | 48,381,131.93 | 112,560,610.81 | [3,907,831.81] | 104% |
| CFPIE | 29,871,682.00 | 10,640,492.62 | 7,834,095.00 | 18,474,587.62 | 11,397,064.38 | 62% |
| TOTAL | 914,080,566.00 | 495,223,326.12 | 438,220,490.09 | 931,443,816.21 | (17,345,250.21) | 102% |

ÁREAS DE INVESTIGACIÓN.

El Proyecto: Implementación y Evaluación de la Técnica de Separación del Suero Equino de la Sangre de Caballos Inmunizados con Veneno de Serpientes Venenosas.

Implementar y evaluar la técnica de separación del suero equino de la sangre de caballos inmunizados con veneno de serpiente venenosa y retornar la suspensión de eritrocitos a los mismos para optimizar la producción de plasma inmunizado, como materia prima en la elaboración de suero antiofídico en la UTN sede Atenas.

Se culminará la primera etapa de la investigación a diciembre del 2016, tiene un 28% de ejecución presupuestaria.

El Proyecto: Determinación de la Fecha de Expiración del Plasma Equino Inmunizado Contra Venenos Ofídicos.

Calcular la vida útil del plasma equino empleado como fuente de inmunoglobulinas para la formulación de anti-venenos, mediante el establecimiento de la relación que existe entre el tiempo de

almacenamiento del plasma equino y la estabilidad de los productos elaborados a partir del mismo en la unidad equina de la UTN, Sede Atenas.

Se culminará con la primera etapa de la investigación a diciembre 2016 con un 22% de ejecución presupuestaria.

El Proyecto: Determinación de la Emisión de Gases con Efecto Invernadero, Provenientes de Excretas de Bovinos de Carne en Pastoreo en el Trópico Seco de Costa Rica.

Determinar la emisión de gases con efecto invernadero provenientes de excretas depositadas en suelo por bovinos de carne en pastoreo en el trópico seco de Costa Rica.

Se culminará con la investigación a diciembre 2016. Tiene un 20% de avance, un 15% de ejecución presupuestaria.

El Proyecto: Determinación de la Calidad del Agua, de las Cuencas del Corredor Biológico Garcimuñoz, Utilizando Macroinvertebrados Bentónicos, con el Fin de Generar una Línea Base para la Toma de Decisiones.

Determinar la calidad del agua de las Cuencas Hidrográficas seleccionadas que se ubican en el Corredor Biológico Garcimuñoz, utilizando protocolos de Biomonitorio y el índice BMWP-CR con macroinvertebrados como bioindicadores, tiene un avance del 25% y 16% de ejecución presupuestaria.

El Proyecto: Diagnóstico Técnico y Administrativo de Cinco ASADAS Localizadas Dentro del Corredor Biológico Garcimuñoz, para Formulación de Estrategias de Fortalecimiento, Provincia de Alajuela, Costa Rica.

Realizar un diagnóstico técnico, administrativo y de gestión de cinco ASADAS, ubicadas dentro del Corredor Biológico Garcimuñoz, que permita la formulación de estrategias de fortalecimiento de su gestión.

Se realizará un diagnóstico a diciembre de 2016, tiene un 25% de avances y un 9% de ejecución presupuestaria.

El Proyecto: Plan de Manejo de las Aguas Residuales, de las Empresas Afiliadas a la Cámara de Comercio, Agroindustria y Turismo del Cantón de Poás de Alajuela (CCATUP), Ubicadas en el Distrito de San Pedro. II Etapa.

Elaborar una propuesta para un Plan de Manejo de Aguas Residuales de las empresas afiliadas a la cámara de Comercio, Agroindustria y Turismo del cantón de Poás de Alajuela (CCATUP), ubicadas en el distrito de San Pedro.

Se elaborará una propuesta de Plan de Manejo a diciembre de 2016. Tiene un 25% de avances y un 15% de ejecución presupuestaria.

El Proyecto: Monitoreo, Evaluación y Seguimiento de los Principales Afluentes de la Cuenca del Río Bebedero, Guanacaste (III ETAPA)

Determinar la calidad fisicoquímica del agua en la Cuenca del Río Bebedero en Guanacaste, mediante la consolidación de una base de datos como insumo para el conocimiento de la disponibilidad y estado actual del recurso hídrico

Se desarrollará la tercera etapa de la investigación a diciembre de 2016. Registra un 20% y un 23% de ejecución presupuestaria.

El Proyecto: Desarrollo de un Modelo Hidrológico en el Distrito de Riego Arenal Tempisque para Fines de Manejo, Aprovechamiento y Conservación del Recurso Hídrico (III ETAPA), Sede de Guanacaste.

Desarrollar un modelo hidrológico en el Distrito de Riego Arenal Tempisque a través de registros históricos de la calidad de las aguas como herramienta en la determinación de la calidad, disponibilidad del agua y posibles impactos del cambio climático. Registra un 5% de avances y un 31% de ejecución presupuestaria.

El Proyecto: Didáctica de los Ecosistemas Dulceacuícolas para Estudiantes de Primaria, Sede de Guanacaste.

Estimar el índice de bioalfabetización (IBL) en estudiantes de primaria mediante el método de constructivismo para el fortalecimiento de procesos de bioalfabetización.

Se obtendrá el índice de bioalfabetización de LARED (IBL) a diciembre del 2016. Tiene un nivel de avance del 15% y un 19 de ejecución presupuestaria.

EL Proyecto: Estudio de Crecimiento y de Producción de Frutos de *Bactris guineensis* (güiscoyol) Como Potencial de Desarrollo en la Región Chorotega. Fase II, Sede de Guanacaste.

Estimar el potencial de producción de la palma *Bactris guineensis*, en sistemas agroforestales como base para futuros proyectos de inversión en la Región Chorotega.

Se desarrollará la II etapa de la investigación a diciembre de 2016. Registra un nivel de avance de un 30% a un 24 en ejecución presupuestaria.

El Proyecto: Guía Educativa Para el uso, Manejo y Conservación del Agua, Para Estudiantes de Primaria (III etapa) Sede de Guanacaste.

Determinar el efecto de una guía bioeducativa de LARED sobre la población aprendiente de comunidades aledañas a la Sede Guanacaste de la UTN para el fortalecimiento del uso, manejo y conservación del agua.

Se desarrollará la tercera etapa de la investigación a diciembre de 2016, se registra un avance del 15% y un 30% de ejecución presupuestaria.

El Proyecto: Implementación de un Sistema Integrado de Análisis Espermático en Peces de Aguas Continentales (*Ictalurus punctatus* y *Oreochromis niloticus*) en Costa Rica.

Realizar una investigación que permita la identificación de las mejores características genéticas de las especies de peces de aguas continentales mediante el análisis del esperma de *Ictalurus punctatus* y *Oreochromis niloticus* en Costa Rica. Registra un nivel de avance del 20% y 22% de ejecución presupuestaria.

El Proyecto: I Etapa de Investigación sobre la Prevención y detección del Síndrome de Mortalidad Temprana (EMS) y otras patologías en camarón de cultivo (*Litopenaeus vannamei*) en la Costa Pacífico Costarricense.

Realizar una investigación que permita prevenir, detectar y controlar el Síndrome de Mortalidad Temprana (EMS) y otras patologías en el camarón de cultivo, mediante la técnica de PCR in situ. Registra un avance del 15% y una ejecución presupuestaria 43%.

El Proyecto: Estudio de la Densidad de Cultivo sobre el Crecimiento y la Supervivencia en Juveniles de Pez Gato (*Ictalurus punctatus*) en Sistemas Semi-Intensivos.

Evaluar el efecto de la densidad de cultivo en juveniles de *Ictalurus punctatus* para determinar el crecimiento mediante la medición de la conversión alimenticia y la ganancia de peso de los peces en la finca experimental del CTP Guaycará. Esta investigación termina en noviembre 2016 y tiene un 20% de avance y un 18% de ejecución presupuestaria.

El Proyecto: Desarrollo de Propuesta Preliminar de un Modelo de Extracción de Bromelina, a Partir del Jugo Residual del Proceso de Exportación de Piña, Estudio de Caso de una Planta Exportadora en San Carlos.

Desarrollo de una propuesta preliminar de un modelo de extracción de bromelina, a partir del jugo residual del proceso de exportación de piña, mediante el estudio de caso de una planta exportadora en la Región Huetar Norte de Costa Rica. La propuesta estará para el año 2016 y tiene un avance del 20% y una ejecución presupuestaria del 23%.

El Proyecto: Evaluación de la Eficiencia Biológica del Hongo Ostra (*Pleurotus ostreatus*) en Sustrato de Residuos de la Exportación de Piña (*Ananas comosus*) en Relación con el Heno de transvala, en San Carlos, CR.2

Determinar los factores que intervienen en la Eficiencia Biológica en el cultivo de *Pleurotus ostreatus* al utilizar como sustrato brácteas de piña y heno transvala, desde un modelo productivo a pequeña escala.

Se determinarán los factores que intervienen en la Eficiencia Biológica en el cultivo de *Pleurotus ostreatus* a diciembre del 2016. Tiene una avance del 20% y una ejecución del 15%.

El Proyecto: Evaluación de las Características de la Materia Prima que Influyen en el Rendimiento del Proceso de Extracción de la Nanocelulosa, Obtenida de Residuos Sólidos de las Procesadoras de Piña en la RHN.

Evaluar las características de la materia prima que influyen en el rendimiento del proceso de extracción de la nanocelulosa, obtenida de los desechos sólidos remanentes, de las principales industrias procesadoras de piña (*Ananas comosus*), en la Región Huetar Norte de Costa Rica.

Se realizará la evaluación a diciembre 2016. Tiene un avance del 20% a un 28% de ejecución presupuestaria.

El Proyecto: Evaluación de las Condiciones Óptimas de Conservación por Bajas Temperaturas del Hongo Ostra (*Pleurotus spp*) Considerando el Efecto Sobre las Características Sensoriales, San Carlos, Costa Rica.

Evaluar las condiciones óptimas de conservación por bajas temperaturas del hongo ostra (*Pleurotus spp*), considerando el efecto sobre sus características sensoriales, producido a partir de los residuos de la exportación de piña, en San Carlos, Costa Rica

Se evaluarán las condiciones óptimas de conservación por bajas temperaturas del hongo ostra (*Pleurotus spp*), considerando el efecto sobre sus características sensoriales, durante el 2016. Registra avances del 20% a un 17% de ejecución presupuestaria.

El Proyecto: Plataforma para la Gestión del Recurso Hídrico de la RHN, Subcomponente Centralización de Información del Aprovechamiento, fase 2: Municipalidad de San Carlos y ASADA de San Vicente.

Diseñar un sistema de información para la centralización de los datos referentes a los aforos y calidad de agua de las nacientes del acueducto municipal de Ciudad Quesada de San Carlos y la ASADA de San Vicente.

Se diseñará un sistema de información para la centralización de los datos referentes a los aforos y calidad de agua de la Plataforma para la Gestión del Recurso Hídrico de la RHN a diciembre del 2016. Registra un avance de 20% a un 34%.

El Proyecto: Plataforma Para la Gestión del Recurso Hídrico de la RHN, Subcomponente Automatización del Aprovechamiento, Fase 2: Municipalidad de San Carlos y ASADA de San Vicente.

Diseñar el sistema de automatización de captación de la información establecida en la fase I con respecto a aforos y calidad de agua, para las nacientes concesionadas del Acueducto Municipal y ASADA de San Vicente en Ciudad Quesada de San Carlos.

Se diseñará el subcomponente automatización del aprovechamiento, fase 2: Captación de Información de Nacientes de la Municipalidad de San

Carlos y ASADA San Vicente, a diciembre del 2016. Se registra un avance del 20% y un 33% de ejecución presupuestaria.

ÁREA DE EXTENSIÓN Y ACCIÓN SOCIAL.

El Proyecto: Programa de Capacitación Para la Creación de una Incubadora de Empresas y de un Programa de Formación de Emprendedores.

Capacitar a un grupo de funcionarios de la UTN y de instituciones aliadas, para la creación de un centro de incubación de empresas de base tecnológica y de formación de emprendedores en la UTN, mediante la adaptación de metodologías y herramientas de centros de incubación, con los que se han suscrito convenios y con los que se establezcan alianzas próximamente.

Se desarrollarán 5 capacitaciones durante el año 2016. Se registra un nivel de avance del 10% y un 18% de ejecución presupuestaria.

El Proyecto: Programa de Formación Práctica en Innovación Orientada al Mercado (PIOM).

Dotar al país de recursos para la inserción de la innovación como herramienta para el mejoramiento de la productividad mediante programas de formación en innovación.

Se impartirá 1 programa de Formación Práctica en Innovación Orientada al Mercado, a noviembre 2016. Se registra un avance del 15% y una ejecución presupuestaria del 2%.

El Proyecto: Técnico Universitario Superior en Ejecutivo Financiero MIPYMES.

Brindar a la sociedad el recurso humano técnico con los conocimientos, habilidades y destrezas necesarias, mediante el desarrollo de un programa de formación modular para la atención y guía de la micro, pequeña y mediana empresa, en la gestión integral del área administrativa, financiera y de servicio al cliente.

Se impartirá 1 programa técnico a diciembre 2016. Se registra un avance del cero por ciento y una ejecución presupuestaria del 17%.

El Proyecto: Programas Técnicos (CECAPRO). Proporcionar conocimientos teóricos y prácticos para el desempeño profesional del personal que labora en las áreas de productividad y calidad, laboratorios de aseguramientos de la calidad y administración de proyectos de los diferentes sectores productivos.

Se impartirán 9 programas técnicos durante el año 2016. Registra un 67% de avance y un 19% de ejecución presupuestaria.

El Proyecto: Programas Técnicos (Institucionales). Impartir un conjunto de ofertas académicas que permitan el mejoramiento de las capacidades productivas, de calidad de vida y sociales de los costarricenses mediante la oferta adecuada de programas técnicos que permitan la inclusión con pertinencia en el mercado laboral.

Se impartirá un total de 30 programas técnicos durante el 2016. Registra un 87% de avance y un 25% de ejecución presupuestaria.

El Proyecto: Cursos Libres MIPYMES.

Mejorar las capacidades de la comunidad en general y dueños de MIPYMES, para contribuir en el fortalecimiento de las condiciones para su desarrollo y el mejoramiento en la calidad de vida de los participantes mediante cursos libres en diversos temas.

Se obtendrán 26 inscripciones de personas a diciembre 2016. Cero por ciento en avances y un 17% en ejecución presupuestaria.

El Proyecto: Cursos Libres (Institucionales) Impartir un conjunto de ofertas académicas que permitan el mejoramiento de las capacidades productivas, de calidad de vida y sociales de los costarricenses mediante la oferta adecuada de cursos libres que permitan la inclusión con pertinencia al mercado laboral

Se obtendrá un total anual de 17606 inscripciones, un 15% de avance y un 30% de ejecución presupuestaria.

Detalle de Ingresos por Sede o Centro correspondiente al I Trimestre 2016.
"Servicios de Formación y Capacitación."

Detalle de Ingresos por Sede o Centro correspondiente al I Trimestre 2016.
"Servicios de Formación y Capacitación."

| Sede o Centro | Presupuestación I y II Bimestre | Ejecución al I Trimestre 2016 | Diferencia | % de Ejecución |
|-----------------|---------------------------------|-------------------------------|-----------------------|----------------|
| Sede Central | 381,530,000.00 | 258,991,951.86 | 122,538,048.14 | 68% |
| Sede Atenas | 40,220,000.00 | 7,869,690.00 | 32,350,310.00 | 20% |
| Sede Pacífico | 44,825,000.00 | 28,383,018.07 | 16,441,981.93 | 63% |
| Sede Guanacaste | 22,660,000.00 | 33,243,731.65 | [10,583,731.65] | 147% |
| Sede San Carlos | 40,680,000.00 | 40,939,739.30 | [259,739.30] | 101% |
| CECAPRO | 21,602,000.00 | 13,501,155.95 | 8,100,844.05 | 62% |
| CedeMyPines | 23,040,000.00 | 9,445,535.17 | 13,594,464.83 | 41% |
| TOTAL | 574,557,000.00 | 392,374,822.00 | 182,182,178.00 | 68% |

Se toma nota del el Informe de Evaluación del Cumplimiento de Objetivos y Metas, Ejecución Presupuestaria I Trimestre 2016, presentado por la Rectoría, la Dirección de Planificación Universitaria y la Dirección de Gestión Financiera.

ARTÍCULO IV. INFORME DEL RECTOR

- a. Convenio de Cooperación Interinstitucional entre el Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA) y la Universidad Técnica Nacional.

El señor Rector manifiesta que este Convenio cuneta con el viso bueno de la Dirección de Cooperación Externa y de la Dirección de Asuntos Jurídicos y que la propuesta nace en la Sede de Guanacaste con la idea fundamental de crear un Convenio de Cooperación Interinstitucional suscrito entre el Servicio Nacional de Salud Animal y la Universidad Técnica Nacional para la implementación de un sistema sustentable de producción de forraje para alimentación animal.

EL Señor Roque Dávila Ponce expone los alcances del Convenio y la importancia para la sociedad costarricense de que se disponga de un modelo de producción de este tipo el cual suele ser de gran innovación tecnológica y que el día de la firma de este convenio que se espera sea para el mes julio se contará con la presencia de muchos productores de la región y del país y autoridades de Gobierno.

Se acuerda

ACUERDO 4-9-2016: Aprobar el Convenio de Cooperación Interinstitucional suscrito entre el Servicio Nacional de Salud Animal y la Universidad Técnica Nacional para la implementación de un sistema sustentable de producción de forraje para alimentación animal, y autorizar al Rector para su firma.

ACUERDO FIRME Y POR UNANIMIDAD.

- b. Carta de Entendimiento para la Cooperación Académica entre Royal Roads University Victoria, British Columbia, Canadá y Universidad Técnica Nacional.

El señor Rector presenta la Carta de Entendimiento para la Cooperación Académica entre Royal Roads University Victoria, British Columbia, Canadá y Universidad Técnica Nacional, la Royal Roads University, para tales efecto solicita a la señora Katalina Perera explicar la importancia de este convenio para la UTN.

La señor Katalina Perera Hernández Vicerrectora de Docencia manifiesta que la importancia de establecer un convenio de cooperación con Royal Roads University tiene un gran valor desde la perspectiva nuestra dado que esta universidad es pública con fines específicos ofrece un modelo único para la educación post-secundaria para el siglo XXI, y realmente nos puede llegar a servir en mucho sentido desde la labor académica y la extensión universitaria.

Esta universidad ofrece programas profesionales de calidad, mixtos y cara a car, diseñados para el avance de estudiantes y profesionales en un mundo en el que cada día cobra más importancia el conocimiento y la innovación, para la formación de Negocios, Administración y las Ciencias Sociales y Aplicadas.

Se acuerda

ACUERDO 5-9-2016. Aprobar la Carta de Entendimiento para la Cooperación Académica entre Royal Roads University, de Victoria, British Columbia, Canadá, y la Universidad Técnica Nacional de Costa Rica, en las siguientes áreas de cooperación:

- **Intercambio de personal docente**

- **Actividades de investigación conjunta**
- **Participación en seminarios y encuentros académicos**
- **Intercambio de materiales académicos**
- **Programas académicos especiales de corta duración**
- **Intercambio de estudiantes para el estudio y la Investigación.**

Se autoriza al señor Rector para la firma correspondiente.

ACUERDO FIRME Y POR UNANIMIDAD.

c. Acuerdo de Asociación entre UTN y Universidad de Barcelona.

El señor Rector presenta Acuerdo de Asociación entre UTN y Universidad de Barcelona y solicita a la señora Vicerrectora de Docencia explique la importancia de este convenio de cooperación con una de las universidades más influyentes en Europa.

La señora Katalina Perera Hernández manifiesta que la importancia de este convenio se suscribe en el marco del Proyecto HICA, el cual consiste en implementar con la metodología para el marco de cualificaciones aportado por la Comunidad Europea y para concretar las acciones emprendidas que se están desarrollando es necesario suscribir este convenio con la Universidad de Barcelona la cual es la responsable de acompañar y dar seguimiento a dichos acuerdos.

Se acuerda

ACUERDO 6-9-2016. Aprobar el Acuerdo de Asociación entre la Universidad Técnica Nacional de Costa Rica y la Universidad de Barcelona en España, con el fin de implementar el Programa Erasmus + CBHE 561531-EPP-1-2015-1-ES-EPPKA2-CBHE-SP Harmonization and Innovation in Central American Higher Education Curricula: Enhancing and Implementing the Regional QF “HICA” (“Innovación y armonización académica regional de la educación superior centroamericana por medio de la complementación, implementación/validación y adopción de la propuesta de marco de cualificaciones por la educación superior”), y autorizar al Rector para su firma.

ACUERDO FIRME Y POR UNANIMIDAD.

d. Propuesta de oficialización y ampliación del Bosque Sá Ká Miná (PROGADS).

El señor Rector saluda a los señores Andrés Araya y al señor Oscar Vega proponente de la propuesta de oficialización y ampliación del Bosque Sá cá Miná.

Se acuerda

CONSIDERANDO LA IMPORTANCIA:

1.- La importancia de los bosques ayudan a evitar la erosión cuando llueve en el bosque las hojas permiten que el agua gotee lentamente sobre el suelo, y la materia orgánica en descomposición facilita que se infiltre en el subsuelo. Las raíces sujetan la tierra manteniendo el suelo en su lugar y evitando deslizamientos. Cuando no hay árboles la lluvia cae fuertemente sobre el suelo desprotegido arrojando sedimentos y provocando inundaciones. Además al llegar los sedimentos a los arroyos y ríos destruyen el hábitat de los animales que viven en ellos.

2.- La conservación de la biodiversidad: Los bosques tienen una proporción significativa de la diversidad del mundo. La pérdida de este hábitat constituye una causa a que conduce a la pérdida y extinción de especies. También generan belleza escénica natural para fines turísticos y científicos.

3.- Producción de oxígeno: Los bosques son importantes productores del oxígeno que respiramos. Esto se debe al proceso de fotosíntesis en el que las plantas y árboles utilizan el carbono que está disuelto en el aire en forma de dióxido de carbono y lo depositan en sus tejidos como producto secundario de este proceso liberan oxígeno a la atmósfera.

4.- Protección de agua: para uso urbano, rural o hidroeléctrico.

5.- Protección de la diversidad: Son vitales para la conservación uso sostenible, científico y farmacéutico, investigación y mejoramiento genético, protección de ecosistemas y formas de vida.

6.- Cambio climático: Mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero (reducción, absorción, fijación y almacenamiento de carbono) y de los efectos del cambio climático.

7.- Crear una pequeña reserva forestal facilita la interconexión por corredores biológicos, para regiones deforestadas o de amortiguamiento tienen como ventajas:

- Refugiar la diversidad genética y el microambiente tropical.
- Puede servir como núcleos de dispersión natural o artificial de propágulos.
- Son ecosistemas apropiados para realizar estudios comparativos y medir el impacto ecológico de áreas intensamente manejadas por el hombre.

CONSIDERANDO LOS ANTECEDENTES:

1.- Fase 1 bosque SÁ KÁ MINÁ, Sede Central. Por iniciativa de la Sede Central de la UTN, el viernes 25 de setiembre de 2014 se crea Sá Ká Miná, que en el dialecto cabécar significa "Nuestra Madre Tierra". El Objetivo del bosque Sá Ká Miná es fortalecer las políticas de sostenibilidad ambiental y de responsabilidad social, coadyuvando en establecimiento de un futuro pulmón para la ciudad de Alajuela.

Este proyecto busca la sensibilización participación de la comunidad universitaria y del área de influencia de la UTN en temas como conservación de la biodiversidad y cambio climático y educación para el desarrollo sostenible.

Se ha estimulado la participación estudiantes, docentes y personal administrativo de la Sede, quienes han brindado su tiempo y colaboración en funciones como riego, abono, control de plagas, limpieza y resiembra de árboles, y han tenido un gran compromiso con el proyecto. En esta fase 1 el bosque se ubica detrás del edificio de laboratorios de Electrónica Y Electromecánica, cuenta con 350 árboles de distintas especies y un área aproximada de 4451.2 metros cuadrados.

2.- Fase 2 del Bosque Sá Ká Miná. El área propuesta de ampliación 6393.5. Metros cuadrados, el terreno se ubica en el antiguo CEFOF, y su uso ha sido para áreas verdes y su caracterización es de relleno y otros.

Beneficios esperados:

- Ampliación del Bosque Sá Ká Miná exclusivamente y no para el desarrollo de infraestructura.
- Potencializar la conexión y el efecto de corredor biológico en la zona de influencia.
- Mayor impacto por metro cuadrado en producción de oxígeno, protección de la biodiversidad y fijación de Gases de Efecto invernadero.

- Espacio para actividades académicos, de extensión e investigación y otros como la creación de un sendero para su respectivo uso de observación de la biodiversidad.

Se acuerda

ACUERDO 7-9-2016. Aprobar la propuesta de los compañeros Andrés Araya, subcoordinador del Programa de Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible (PROGADS) y Oscar Vega Leandro, Director de la Carrera de Ingeniería Manejo del Recurso Hídrico para reservar con fines de siembra de árboles un área de 6393.5 metros cuadrados de la zona trasera del edificio de la Administración Universitaria, área localizada en las coordenadas indicadas en el proyecto. Esa zona de reserva forestal perpetua podrá anexarse al Bosque Sá Ka Miná, impulsado por la Decanatura, funcionarios y estudiantes de la Sede Central, para constituir un corredor biológico integrado.

Como parte de las actividades programadas para conmemorar el año 2016 como Año de las Universidades Públicas por la Madre Tierra, se realizará la delimitación oficial de la zona de reserva forestal, y se iniciará el proceso de siembra de árboles en la nueva área, el 15 de junio del 2016, con ocasión de la celebración del Día del Árbol.

ACUERDO FIRME Y POR UNANIMIDAD

ARTÍCULO V. INFORME DE LA VICERRECTORÍA DE DOCENCIA (ver modificación Orden del Día, mediante acuerdo 03-09-2016. Se eliminó todo el punto (a).

a.- Informe de Becados posgrado 2013-2016

El señor Rector concede el uso de la palabra a la señora Katalina Perera Hernández la Vicerrectora de Docencia.

b.- Informe del VII Encuentro de Exalumnos del Programa de Educación Permanente en Bioética (Red Lac de Educación Superior en Bioética) a realizarse en la UTN.

ARTÍCULO VI. INFORME DE LA VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA

a.- Guía para descarte de materiales documentales en el Sistema Integrado de Bibliotecas y Recursos Digitales de la Universidad Técnica Nacional

Se acuerda

ACUERDO 8-9-2016. Aprobar la Guía para el descarte de materiales documentales en el Sistema Integrado de Bibliotecas y Recursos Digitales de la Universidad Técnica Nacional, según fue presentada por la Vicerrectoría de Investigación.

ACUERDO FIRME Y POR UNANIMIDAD

ARTÍCULO VII. INFORME DE LA DIRECCIÓN GENERAL ADMINISTRATIVA

SE POSPONE (ver modificación Orden del Día, acuerdo 03-09-2016, se elimina punto (a) de este informe.

a. Proyecto de Reglamento para el pago de kilometraje, vehículos de la UTN.

ARTÍCULO VIII. ASUNTOS VARIOS

Se levanta la sesión a las dieciocho horas.


M.E.d. Luis Méndez Briones
Secretario
Consejo Universitario




Lic. Marcelo Prieto Jiménez
Presidente
Consejo Universitario



**Consejo Universitario
Sesión Ordinaria 9-2016**

05-05-16