



ACTA EXTRAORDINARIA 04-2023

Acta de la Sesión Extraordinaria número cuatro dos mil veintitrés del Consejo de Sede de la Universidad Técnica Nacional, realizada el lunes seis de febrero del dos mil veintitrés, al ser las quince horas, en forma virtual, por medio de google meets.

MIEMBROS PRESENTES

Diego Arguello Chaves	Presidente (Preside) a.i., Balsa, Concepción
Uriel Rojas Hidalgo	Sector Docente, Balsa, Concepción
Carlos Masís Loría	Representante Estudiantil, Cartago
Eric Alvarado Barrantes	Sector Productivo, Alajuela
Alice Bolaños González	Sector Productivo, Concepción
Edwin Alpízar Vaglio	Representante Docente, San José
Mauren Espinoza Chacón	Sector Administrativo, Balsa Concepción

AUSENTES CON JUSTIFICACIÓN

Eduardo Barrantes Guevara	Presidente , Balsa, Concepción
---------------------------	--------------------------------

INVITADO

Manuel Humberto Amador Benavides	Coordinador de Investigación y Transferencia
Guillermo Pérez Chaves	Sector Administrativo, Balsa Concepción

ORDEN DEL DÍA SESIÓN EXTRAORDINARIA 04-2023 LUNES 06 DE FEBRERO DEL 2023, VIRTUAL

- 1 Aprobación del Orden del Día de la sesión Extraordinaria N°04-2023
- 2 Revisión y aprobación de los proyectos de investigación.
- 4 Cierre de sesión

Consejo de Sede
Sesión Extraordinaria 04

06 de febrero, 2023

ARTÍCULO I. APROBACIÓN DEL ORDEN DEL DÍA DE LA SESIÓN EXTRAORDINARIA 04-2023.

El señor presidente a.i., Diego Arguello Chaves, da lectura del Orden del Día para la sesión extraordinaria N°04-2023. Lunes 06 de febrero del 2023. Se somete a votación el orden del día, por los señores miembros del Consejo de Sede.

ACUERDO 1-04-2023: “Aprobar el orden del día de la Sesión Extraordinaria 04-2023”, lunes 06 de febrero del 2023. ACUERDO FIRME Y POR UNANIMIDAD, CON SIETE VOTOS A FAVOR”.

ARTÍCULO II. REVISIÓN Y APROBACIÓN DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN 2024.

El señor presidente a.i. Diego Arguello Chaves, sede la palabra para la presentación de los proyectos de investigación de la Sede de Atenas, para que presente los proyectos que se deben enviar a la Vicerrectoría de Investigación para el presupuesto del 2024, preguntas al final y luego procedemos a tomar el acuerdo.

El señor Manuel Humberto Amador Benavides, buenas tardes un gusto estar con ustedes, y presentar el resumen que quede en acuerdo con el señor Decano, es más práctico y se puede llegar a preguntas y soluciones más rápidas. El señor Manuel extiende una invitación para el 10 de marzo, para la presentación de unos Biofermentos que se han venido desarrollando con COOPETANEAS y también han desarrollado experimentos ya hay una tesis de un estudiante visitante hondureño. El señor Manuel da inicio con la presentación del resumen de los proyectos de investigación del año 2024; se somete a aprobación consejo de sede;

Proyecto Investigación	Investigador	Objetivo general	Justificación	Problema o desafío
1. Evaluación de ganancias de peso, respuesta a Consumo en bucerros en crecimiento vs. Novillos de engorde en pastoreo racional	Delmar Morera: continua línea de investigación de Eduardo Barrantes y Gerardo Barboza	Evaluar la respuesta en ganancia de peso de bubillos respecto a novillos de hatos comerciales con pastoreo racional y	Continuar con la generación de información científica sobre el manejo de los búfalos en general, en este proyecto comparando con un hato de bovinos machos en crecimiento	Generación de mayor información sobre alimentación y nutrición de búfalos en crecimiento, continuando con la información generada en sede Atenas. Importante desarrollar información comparativa con bovinos en desarrollo.

Consejo de Sede
Sesión Extraordinaria 04

06 de febrero, 2023

<p>2. Bioles y almácigos de café, construyendo tecnología resiliente</p>	<p>Delmar Morera: continua proceso de investigación biofermentos previo Manuel Amador</p>	<p>Consolidar mediante un proceso continuo de investigación el valor de los biofermentos como alternativa para sustituir insumos químicos</p>	<p>La UTN sigue aprovechando la oportunidad de profundizar la investigación de bioinsumos sustitutos y realizar contribuciones con respaldo científico para alternativas a la producción a menor costo. Desde hace unos años,</p>	<p>Aún es reciente uso de bioinsumos en las actividades productivas y se tiene como referencia empírica el uso por agricultores en su búsqueda por menor costos y misma eficiencia en los rendimientos. UTN, sede de Atenas, en conjunto con COOPEATENAS continúa profundizando científicamente en el uso de biofermentos evaluando las respuestas a su aplicación, composición microbial y nutricional.</p>
<p>3. Efecto de diferentes abonos en la producción y composición de forraje asociada para la conservación como silopaca en trópico subhúmedo</p>	<p>Guillermo Pérez, encargado de Unidad de forrajes.</p>	<p>Evaluar la utilización de biofertilizantes en la producción y composición de forraje asociada para la conservación como silopaca en el trópico subhúmedo</p>	<p>Las tecnologías forrajeras son un componente fundamental en la estrategia de intensificación de los sistemas de producción animal basados en pasturas, en donde la utilización de especies de gramíneas y leguminosas de alta productividad, con niveles adecuados de calidad nutritiva ayuden a reducir el uso de suplementos concentrados, que se adapten a</p>	<p>Cada universidad pública materializa su compromiso ambiental frente a la adaptabilidad al cambio climático, mejorando la observación sistemática de la tierra y del clima y la métrica del cambio climático, acciones dirigidas al ahorro energético, promoción de la movilidad sostenible y manejo de aguas residuales, que promueven una gestión baja en emisiones; así como la conservación y restauración de ecosistemas entre otros.</p>

Consejo de Sede
Sesión Extraordinaria 04

06 de febrero, 2023

			las restricciones bióticas y abióticas prevalentes en la finca y que sirvan como mecanismo de mitigación y adaptación ante el cambio climático	
4. Sistema de óptico-espectral para la determinación de parámetros de calidad en semillas del Trópico de Costa Rica	Carlos Ávila Profesor sede Atenas, asesor de VIT	Diseñar un sistema de inspección óptico de semillas tropicales para la obtención de parámetros de calidad de bajo costo y alta precisión.	La razón principal de someter a una semilla un análisis espectral es poder conocer parámetros importantes tales como: capacidad de germinación, salud de la semilla, pureza e identificación de variaciones entre especies. La identificación de una especie permite además su clasificación, y de esta manera fomentar la preservación de especies por medio de semillas de alta calidad, no es posible proteger y conservar aquello que se desconoce. Adicionalmente el análisis de imágenes multi-espectrales es una técnica de gran rapidez para la detección de	Hay limitadas referencias para la identificación y definición de índices de calidad de semillas del trópico húmedo de Costa Rica. Que permitan establecer rangos de longitud de onda donde se presenten cambios en la "reflectancia" de la especie, y a partir de estos cambios establecer índices (ecuaciones espectrales) que brinden datos cuantificables sobre la calidad de la semilla.

Consejo de Sede
Sesión Extraordinaria 04

06 de febrero, 2023

			enfermedades tales como hongos.	
5. Estudio de vinazas residuales de la producción de etanol con caña de azúcar y propuesta para usos alternativo en biofermentos, compost, y nutrición animal.	Cesar Víquez: proyecto 4 sedes de UTN, solicitud de tiempo por jornada de Manuel Amador, presentando sede de Atenas. Originalmente ideado por la Vicerrectoría de investigación.	Desarrollar alternativas innovadoras con compromiso ambiental para uso comercial de vinazas residuales en alianza con la industria azucarera costarricense	La vinaza se deriva de la producción de alcohol, es una alternativa para resolver el problema de acumulación del residuo en las agroindustrias, sino que debemos ver con cuidado y considerar el potencial riesgo contaminante del suelo y de los recursos hídricos. Son varias las propuestas que se han planteado por diferentes entes de gobierno y del sector privado para incluir la producción de etanol como combustible alternativo en la matriz energética del país,	La vinaza constituye uno de los subproductos de mayor importancia en las destilerías de alcohol, actualmente la Azucarera El Viejo tiene una producción de 10000 litros diarios de alcoholes que generan 130000 litros de vinazas. La vinaza presenta una alta demanda bioquímica de oxígeno y es considerada un material de alto riesgo de contaminación ambiental, especialmente por los efectos e impactos negativos que puede ocasionar al recurso hídrico
6. Innovación y valorización de productos agroalimentarios y turísticos, vinculados a sistemas asociativos en los territorios de Upala, Guatuso y Los Chiles	Vicerrectoría de Extensión, UTN. Este proyecto se enmarca dentro de los esfuerzos que se han articulado y coordinado desde el año	Desarrollar una estrategia de generación de procesos de innovación, capacidades productivas para la valorización territorial de productos	Los objetivos, metas y actividades planteadas para la ejecución de este proyecto tienen un alto componente participativo y de articulación, tanto entre	UTN refuerza procesos lineamientos para fortalecer la producción de biofermentos y acceso al comercio justo, dentro de la agro cadena de cacao, producto de gran importancia socioeconómica y cultural para el territorio.

Consejo de Sede
Sesión Extraordinaria 04

06 de febrero, 2023

	2018 entre el Comité Directivo del Consejo Territorial de Desarrollo Norte-Norte (Guatuso, Upala y Los Chiles) y las Universidades Públicas, integrantes de CONARE	agroalimentarios (cacao, raíces y tubérculos) y servicios turísticos, vinculados a sistemas asociativos con énfasis en poblaciones vulnerables y actores meta, debidamente identificados en los territorios de Upala, Guatuso y Los Chiles.	universidades como entre sedes o campus académicos dentro de una misma institución, gobiernos locales, otras instituciones públicas, productores asociados, empresarios y cámaras de turismo, ONG, entre otros	El territorio Upala-Los Chiles-Guatuso, en la Región Huetar Norte, junto con el Caribe, constituyen los principales productores de cacao en el país.
<p>7. Programa de tecnología de alimentos, aportes a la reutilización de subproductos agroindustriales con importancia ambiental y económica</p> <p>Programa por presentación de último momento.</p>	Tecnología de alimentos: planificación de proyectos de utilización de subproductos agroindustriales	Evaluar la pérdida de subproductos en las diferentes etapas de la agro-cadenas determinando el porcentaje y causas de pérdida, así como consideraciones económicas y ambientales, en encadenamientos de regiones productivas de Costa Rica.	La ejecución de esta propuesta de investigación pretende generar un precedente en la aplicación de metodologías de cuantificación, en la determinación de pérdida de alimentos en agro-cadenas (operaciones de la cadena de suministro comprendidas desde la cosecha y hasta antes del ingreso al mercado) en unidades productivas en Costa Rica.	La pérdida y desperdicio de alimentos (PDA) representa una problemática mundial que impacta aspectos sociales, económicos y ambientales. La FAO, por ejemplo, estima que alrededor de un tercio de los alimentos en el mundo se pierde o desperdicia, desaprovechando así recursos económicos y ambientales. Panorama contradictorio ante la prevalencia del hambre en el mundo y su impacto en la seguridad alimentaria.

Consejo de Sede
Sesión Extraordinaria 04

06 de febrero, 2023

ACUERDO 2-04-2023: “Se acuerda avalar y elevar la propuesta de Proyectos de Investigación 2024, presentados por el Coordinador del área de Investigación y Transferencia de la Sede de Atenas, para que sean revisadas y valoradas por la Comisión de la Asesoría Técnica de la VIT, en acuerdo con la CIRCULAR VIT-013-2022. Las propuestas de proyectos son las mencionadas en el cuadro anterior”. **ACUERDO FIRME Y POR UNANIMIDAD, CON SIETE VOTOS A FAVOR.**

ARTÍCULO III. CIERRE DE SESIÓN

El señor Diego Arguello Chaves, consulta si hay algún otro asunto vario que tratar por algún miembro del consejo.

Habiéndose tratado los puntos contenidos en el orden del día, el señor Eduardo Barrantes Guevara, presidente; levanta la sesión a las diecisiete horas dos minutos.



Diego Arguello Chaves.
Presidente a.i.



Uriel Rojas Hidalgo
Secretario.