

**ACTA No. 12-2020
SESIÓN ORDINARIA
CONSEJO DE SEDE**

Celebrada por el Consejo de la Sede Regional de San Carlos, el miércoles cinco de agosto de dos mil veinte, a partir de las cuatro y cinco minutos de la tarde, de manera virtual debido a la orden sanitaria por la Pandemia a causa del Covid-19, con la participación de los siguientes miembros de dicho Órgano Colegiado:

**Benhil Sánchez Porras
Yency Castro Barrantes
Dinnieth Rodríguez Porras
Dennis Valverde Pacheco
Donald Zepeda Téllez
Karina Murcia Barberena
Ransay Cruz Villalobos**

**Presidente – Decano Titular
Representante Sector Docente – Titular
Representante Sector Productivo – Titular
Representante Sector Productivo – Titular
Representante Sector Docente – Titular
Representante Sector Estudiantil – Titular
Representante Sector Administrativo – Titular**

INVITADOS

**Magdalena Alfaro Alfaro
Milton Alfaro Salas
Leslie Méndez Naranjo
Pablo Arroyo Blanco
Vannesa Soto Picado
Cristopher Rivera Ortiz**

**Presidente – Decana Suplente
Representante Sector Docente – Suplente
Representante Sector Productivo – Suplente
Representante Sector Productivo – Suplente
Representante Sector Docente – Suplente
Representante Sector Estudiantil – Suplente**

AGENDA

- I. Bienvenida y aprobación de la agenda
- II. Aprobación del acta ordinaria
- III. Correspondencia
- IV. Control de acuerdos
- V. Presentación de Proyectos de Investigación y Transferencia
- VI. Presentación el plan de acción de la ejecución presupuestaria del II semestre 2020, durante este periodo de pandemia – Área de Investigación y Transferencia
- VII. Presentación el plan de acción de la ejecución presupuestaria del II semestre 2020, durante este periodo de pandemia – Área de Extensión y Acción Social
- VIII. Informe del Decano
- IX. Asuntos Varios

ARTÍCULO PRIMERO:

BIENVENIDA Y APROBACIÓN DE LA AGENDA

Se comprueba el quórum para dar inicio a la sesión y se brinda la cordial bienvenida a los señores miembros del Consejo de Sede. La sesión se realizará de manera virtual (desde los domicilios) debido a la orden sanitaria por la Pandemia a causa del Covid-19 y en atención a la Circular AI-07-2020, del Archivo Institucional la sesión será grabada.

Se somete a votación la agenda. Los miembros del Consejo de Sede toman el siguiente acuerdo por decisión unánime:

ACUERDO No 01-12-2020:

“Aprobar la agenda para la sesión ordinaria n° 12-2020, de la siguiente manera:

AGENDA

- I. Bienvenida y aprobación de la agenda
- II. Aprobación del acta ordinaria
- III. Correspondencia
- IV. Control de acuerdos
- V. Presentación de Proyectos de Investigación y Transferencia
- VI. Presentación el plan de acción de la ejecución presupuestaria del II semestre 2020, durante este periodo de pandemia – Área de Investigación y Transferencia
- VII. Presentación el plan de acción de la ejecución presupuestaria del II semestre 2020, durante este periodo de pandemia – Área de Extensión y Acción Social
- VIII. Informe del Decano
- IX. Asuntos Varios

ARTÍCULO SEGUNDO:

APROBACIÓN DEL ACTA

El señor Benhil Sánchez indica que pendiente, ya que se han estado resolviendo una serie de temas en el Decanato, que en el informe se va a ampliar.

ARTÍCULO TERCERO:

CORRESPONDENCIA

No hay correspondencia pendiente.

Ingresa a la sesión la señora Leslie Méndez a las 4:08 pm

ARTÍCULO CUARTO

CONTROL DE ACUERDOS

Se hace lectura de la transcripción de acuerdo 07-2020, dirigido a los señores Luis Restrepo - Coordinador Gestión Administrativa, Laura Díaz - Coordinadora de Vida Estudiantil, Lilliana Rodríguez - Coordinadora del Área de Investigación y Transferencia y el señor Harold Hernández - Coordinador de Extensión y Acción Social, el cual indica textualmente: En sesión ordinaria n° 11-2020 celebrada el día miércoles 22 de julio del año 2020, el Consejo de Sede toma el siguiente acuerdo, por decisión unánime y en firme, para ser entregado de inmediato: **ACUERDO N°04-11-2020:** “Invitar a los Coordinadores de Área a sesiones ordinarias del Consejo de Sede, para la presentación el plan de acción de la ejecución presupuestaria del II semestre 2020, durante este periodo de Pandemia”.
Acuerdo Firme

Distribución:

Fecha	Hora	Coordinación
05/08/2020	5:00 pm a 5:20 pm	Investigación y Transferencia
05/08/2020	5:20 pm a 5:40 pm	Extensión y Acción Social
19/08/2020	4:30 pm a 5:50 pm	Vida Estudiantil
2/09/2020	4:30 pm a 5:50 pm	Gestión Administrativa

La señora Gabriela Castillo se le convocará posteriormente ya que inició sus labores el primero de agosto de 2020.

Toma la palabra el señor Donald Zepeda y consulta ¿se va a invitar al área de Recursos Humanos a participar en las sesiones del Consejo de Sede? El señor Benhil Sánchez contesta que la Coordinación de Gestión de Desarrollo Humano (GDH) depende de la Administración Universitaria y no de la sede, pero ¿requieren una cita por parte de la coordinación? El señor Donald Zepeda considera importante la asistencia para tratar asuntos como las anualidades, ya que se enteró que no sólo a él le sucedió una situación, sino también a otros compañeros, para que nos expliquen y así aclarar, pero sería después de las citas asignadas a los coordinadores de área, según la transcripción del acuerdo anterior, además, aprovechar para conocer los procesos que realizan, desconoce si ese tema se trató en la reunión el miércoles tras anterior con el Rector y Gestión de Desarrollo Humano, pero probablemente lo va a presentar en el informe del decano. Toma la palabra el señor decano e indica que puede referirse al tema de la reunión, aunque el tiempo se prestó para tratar otros asuntos y se extendió por mucho tiempo, pero para tratar temas específicos de la sede se puede enviar una invitación al señor Mario Quirós - coordinador del área de Gestión de Desarrollo Humano.

El señor Benhil Sánchez consulta ¿cómo gestionar esta solicitud? Laura Alfaro contesta que se le solicite la invitación. Toma la palabra el señor Donald Zepeda, le preocupa saturar la próxima sesión ya que ya se invitó a las coordinaciones de área, por lo que sugiere que se realice después de atender a todas las coordinaciones. El señor Benhil Sánchez agrega que correspondería en la segunda sesión ordinaria del mes de setiembre.

El señor Benhil Sánchez solicita a Laura Alfaro redactar la invitación para el señor Mario Quirós, para que asista a la segunda sesión ordinaria del mes de setiembre del 2020.

El señor Donald Zepeda consulta ¿los demás miembros del Consejo de Sede están de acuerdo con la invitación a GDH? El señor Sánchez indica que da la palabra a quien tenga que opinar, pero considera muy prudente invitar a diferentes áreas a sesiones del Consejo de Sede, ya que durante los próximos cuatro años vamos a compartir con ellos y es

importante evacuar una serie de dudas, a veces hay mitos por lo que considera prudente invitar a compañeros y compañeras que representan áreas específicas y estratégicas.

Toma la palabra el señor Milton Alfaro, indica estar de acuerdo, además la agenda para el día de hoy esta pesada, por lo que considera importante avanzar.

ARTÍCULO QUINTO:

PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

A petición de los miembros del Consejo de Sede se invitó a la señora Lilliana Rodríguez – coordinadora del área de Investigación y Transferencia para presentar los proyectos de investigación para el año 2021, se le indica que cuenta con 20 minutos y se da la cordial bienvenida.

Proyecto 1: evaluación de alternativas de sustitución al plástico de un solo uso, en la producción de hongos comestibles y medicinales en Costa Rica, a cargo de la ingeniera Carolina Valenciano.

Se ha venido desarrollando desde hace algunos años con diferentes fases del proyecto de investigación, desde la evaluación de una hipótesis donde se investigaba si en costa Rica y en el mundo se producía hongos comestibles y medicinales, a partir de residuos de biomasa y agroindustriales como de las procesadoras y exportadoras y posteriormente si se producía se requería evaluar si en el país se estaba dando producción a partir del heno y otros residuos, por ejemplo el café, paja de arroz, aprovechando las toneladas de residuos de la industria Piñera, siendo Costa Rica el principal productor de piña del mundo y nuestra región una de las principales productores de la biomasa (material vegetal residual) que típicamente ha sido un problema ambiental, inclusive se llegó a decretar en algún momento como un problema de salud pública.

Dicho lo anterior, se ha trabajado en las diferentes fases empezando desde cero hasta confirmar que sea factible, también el crecimiento, la adaptación de protocolos a otros sustratos y hasta proponer por primera vez en el mundo, utilizar el residuo de la biomasa y la piña para hacerlo posible a nivel de laboratorio, ahora se debe ir avanzando a las fases de cómo lograr a nivel de escalamiento introducir un nuevo modelo de producción socioambiental en la región Huetar Norte. Se logró la producción del hongo, ahora se debe lograr que se cumpla con los objetivos de desarrollo sostenible y sobre todo las estrategias nacionales para la sustitución del plástico de un solo uso. En la producción del hongo se consume muchas bolsas de un solo uso porque para cada unidad productiva se utiliza una bolsa y se usan materiales como polipropileno y polietileno, por lo que se busca evaluar el problema que se observa en la siguiente imagen, donde toneladas de plástico llegan a lugares inadecuados de la naturaleza.



Es un problema mundial que hay que atacar en los aspectos productivos.

Con este proyecto hay una vinculación clara con varios de los objetivos de desarrollo sostenible, sobre todo con la sustitución del plástico de un solo uso, inclusive ahora contra la lucha contra el Covid-19, está demostrado que el plástico es una de las superficies donde más logra resistir con vida el virus, incluso de dos a tres días.

Desde el 2012 se ha trabajado en la evaluación del sustrato para siembra del hongo, hasta la parte de optimización de protocolos de siembra, deficiencia biológicas, la generación de propuestas de una planta piloto para procesos previos a la colonización del hongo, la generación de propuestas para procesos posteriores y por último la alternativa de sustitución del plástico de un solo uso, ninguna de las fases ha sido redundante, se trabaja en un nuevo modelo productivo y un nuevo sustrato a nivel mundial, es decir todo es nuevo y se ha tenido que validar, ha requerido coordinar con recursos de la UCR aprovechando la infraestructura de la UTN incluso de las empresas.

Objetivo general: Proponer alternativas de sustitución al uso del plástico de un solo uso en la producción de hongos comestibles y medicinales de Costa Rica, mediante el estudio de caso de productores, que considere el análisis de los procesos de siembra, la colonización disposición sustrato agotado.

Aclara que en Costa Rica sí existen productores de otros sustratos disponibles, pero de piña no y los existentes cuentan con muy bajas eficiencias biológicas, por lo que se requiere evaluar la sustitución de estos plásticos entre ellos biopolímeros, para incorporarlo en la producción del hongo a partir de la piña, dada sus altas eficiencias biológicas.

Objetivos específicos: 1- Caracterizar los insumos y residuos remanentes de la producción de hongos comestibles y medicinales en Costa Rica, así como la disposición final de éstos, asociados a plástico de un solo uso, en procesos de siembra, colonización y sustrato agotado. 2- Evaluar alternativas biodegradables compostables, disponibles en el mercado costarricense, para la sustitución del plástico de un solo uso, utilizado en proceso de siembra y colonización para la producción del hongo. 3- Analizar los resultados de bioensayos desarrollados con los productores de hongos comestibles y medicinales en Costa Rica, participantes en el estudio de caso, comparando los insumos tradicionales utilizados en los procesos de siembra, colonización y sustrato agotado, en relación con las alternativas de sustitución. 4- Recomendar posible sustitución de plástico de un solo uso una vez analizados los resultados de bioensayo desarrollados con los productores de hongos comestibles y medicinales en Costa Rica.

Muchos de estos llegan a los botaderos por las características de la bolsa, además a las personas no les gusta invertir tiempo y recursos como el agua para limpiar y enviarlas posteriormente a un centro de acopio, por esta razón termina en los botaderos.

Los productos esperados: caracterización de los insumos, evaluación de las alternativas biodegradables y compostables y análisis de resultados de bioensayos de las propuestas. Este proyecto tiene una duración de 12 meses, obviamente los resultados es importante incorporarlos en este modelo de negocio de la producción de hongo ostra en la región Huetar Norte, que inclusive se quiere encadenar como un primer prototipo de un clúster de bioeconomía circular, como parte de la estrategia nacional de bioeconomía con un modelo de negocio socio ambiental con el involucramiento de estudiantes y los productores. Este proyecto tiene un costo en remuneraciones de $\text{¢}4.261.284$ y el costo total con las otras cuentas $\text{¢}5.386.434$, pero se ha dicho que se puede descartar las otras cuentas excepto remuneraciones, ya que se pueden obtener esos insumos mediante alianzas con otras entidades.

Proyecto 2: Evaluación preliminar de alternativas de conservación y valor agregado para el aprovechamiento en Costa Rica del píceo y el estípite del hongo ostra. A cargo de la investigadora Angie Blanco González.

De igual forma este proyecto se ha desarrollado en diferentes fases, en el año 2015 se trabajó a nivel de laboratorio con algunos aspectos de mínimamente procesado en cuanto a la tecnología de alimentos, también se trabajó en el protocolo del manejo de poscosecha, para el año 2016 la conservación por bajas temperaturas, en el 2017 los procesos de aplicaciones gastronómicas, durante el año 2018 la vida útil y diseños de la planta piloto, este modelo se está planteando a nivel regional, valga decir que estos proyectos están insertados dentro de la directriz país para el desarrollo fronterizo de los planes hasta el año 2030 en la región Huetar Norte, están agregados como proyectos de interés para el desarrollo socioeconómico en la región. La señora Rodríguez agrega que, efectivamente se puede producir un kilo de hongo el cual tiene un valor de $\text{¢}10.000$ en el mercado nacional y se logró obtener la producción en un mes, entonces con la biomasa

disponible, efectivamente representa una oportunidad desarrollo socioeconómico para la región inclusive para el mercado nacional e internacional, por lo que es importante evaluar la vida útil, el etiquetado, empaquetado y otras opciones de valor agregado, lo cual ya se ha estado realizando y no solamente para la parte nacional sino para la exportación, en el 2019 se evaluó calidad de inocuidad, valor nutricional y propiedades funcionales las cuales son características interesantes sobre las propiedades nutricionales de los hongos, por ejemplo se han trabajado en harinas de hongos y otros elementos, durante el año 2020 se trabaja en la guía gastronómica y artesanal y la estrategia de divulgación, se está generando dos artículos científicos en este momento en una revista indexada.

Una de las problemáticas principales es que los productores descartan la parte del estípite del hongo, a manera de aclaración se explica que el hongo tiene dos partes, por lo que se llama cuerpo fructífero, para comprender la explicación la señora Rodríguez solicita imaginar una sombrilla: la parte de arriba del hongo o de la sombrilla se llama píleo y el mango de la sombrilla es el estípite o el tronco, el cual es un poco más duro, por lo que tradicionalmente los productores cortan el píleo lo empaican y lo venden y el estípite no tiene un mercado, por esta razón es que los productores nacionales descartan hasta 50 kilos por semana solo de esta parte, ya que no tienen una opción desde el punto de vista de la tecnología de alimentos y la ingeniería para tratarlos y con este proyecto se busca darle un valor agregado.

Objetivo general: evaluar las alternativas de conservación y valor agregado para el aprovechamiento del píleo y estípite del hongo ostra, mediante estudio con productores en Costa Rica.

¿Cómo se va a lograr? mediante las alternativas de conservación y valor agregado para el píleo y el estípite, porque hay que valorar la dureza, la textura y otras características, con respecto a la parte de condiciones de producción, mediante una matriz de evaluación a partir de la revisión bibliográfica y análisis de resultados de investigaciones previas, es decir todos esos proyectos de inocuidad, vida útil y funcionalidad del producto ayudan a determinar algunos aspectos de cómo podría hacerse, lo anterior en el laboratorio pero ahora se debe trabajar con los productores, de debe establecer los parámetros de procesos y condiciones para la elaboración de productos derivados del píleo y el estípite del hongo ostra mediante ensayos experimentales y actividades con productores establecidos, por lo que se va a tomar muestras de estos productos que ya se producen, para ofrecer sugerencias con la información básica que ya se tiene de los laboratorios y la propuesta de vida útil para sacarle provecho y obviamente con el propósito de implementar el modelo de negocio socio ambiental en la región. Además, determinar la factibilidad técnica del aprovechamiento del píleo y el estípite del hongo ostra, mediante análisis fisicoquímicos y sensoriales de los productos obtenidos, para la recomendación de las condiciones de conservación y valor agregado pertinente.

Hay una vinculación con los objetivos de desarrollo sostenible, como reducción a cero de residuos, combate de la pobreza ya que se pueden generar emprendimientos que

sean más exitosos con rentabilidad y bioeconomía circular, eso significa generar cero desperdicios ya estos subproductos se les pueda dar un valor agregado.

Este proyecto tiene un costo en remuneraciones de $\text{¢}5.252.518,96$ y en total $\text{¢}5.702.668.96$, el costo mayor es en remuneraciones porque esos proyectos en insumos son de bajo costo, para tener una idea el total de los proyectos para el año 2021 ascendía a cinco millones de colones en otros rubros que no fueran remuneraciones, pero aquí también cuenta la experiencia del personal, por ejemplo en el caso de la compañera investigadora en este proyecto trabajó hasta en Florida Ice and Farm Company desarrollando los productos de Tropical, ha trabajado en el Tecnológico de Costa Rica y otros, esas remuneraciones sirven de contrapartida para un gran número de proyectos internacionales que se está trabajando en este momento, por ejemplo con GyZ, con Italia y algunos preliminares que se trabajan para presentar a la cooperación coreana.

Proyecto 3: Es muy importante porque la universidad ha establecido compromisos con población vulnerable, es parte de lo que se pretende con el desarrollo de estos proyectos, por ejemplo la universidad tienen convenio establecido con la asociación de sordos de la región Huetar Norte, en el cual el área participó para llegar a conformar este acuerdo y precisamente esta propuesta pretende generar “acciones estratégicas inclusivas para la promoción de la seguridad alimentaria y socioeconómica por medio de los hongos comestibles y medicinales en poblaciones vulnerables de la región Huetar Norte en Costa Rica”. A cargo de la investigadora Angie Blanco González.

Las poblaciones vulnerables tienen problemas inclusive en la parte de seguridad alimentaria, es decir tienen poco acceso a la proteína, algo que en el hongo ostra es de muy alto porcentaje, esta población tiene más riesgo de pobreza y en especial en tiempos de pandemia se ha agravado la situación, la región Huetar Norte es una de las poblaciones de bajo índice de desarrollo y en zonas fronterizas, si se hace una vinculación con el cambio climático los distritos con menor índice de desarrollo son los que se van a ver más afectados, esto según las proyecciones de cambio climático, por lo que precisamente hay que trabajar con estas poblaciones. Se visualiza que la producción de hongos comestibles y medicinales puede ser una opción real que permite mejorar la condición y calidad de vida, pero se requiere de estas acciones estratégicas.

Se pretende identificar las condiciones y requerimientos de las poblaciones vulnerables con respecto a las posibilidades de producción de hongos comestibles y medicinales con relación a los parámetros ya establecidos durante las fases anteriores, es decir los requerimientos mínimos que se necesitan, mediante análisis de situación y de capacidades de las personas a través de dos grupos piloto: Asociación de Sordos de la Zona Norte (AZOSON) y Asociación de Mujeres Alcanzando Sueños (ASOMAS), en Los Chiles específicamente en Caño Negro y partes de Upala, es muy interesante porque ya han sido referidos por la misma Upala Agrícola, donde esta empresa está dispuesta incluso a donar parte de terreno y materia prima para apoyar el desarrollo socioeconómico de sus grupos de mujeres, ya que muchas de ellas son cónyuges o familiares de los empleados

de la piñera, hay que entender que el sector piñero es muy importante, la empresa Upala Agrícola da empleo a 900 personas, en este momento casi se constituye como la única fuente de ingreso estable en esa región.

Se pretende evaluar posibles rutas de acción requeridas para la producción de hongos comestibles y medicinales por parte de la población meta, mediante la aplicación de teoría de cambio de actores vinculados a los grupos piloto, esto es una serie de estrategias y teorías que analizan sus capacidades y los proyectos de innovación para las poblaciones vulnerables, con baja escolaridad, algunas quieren intérpretes como (ASOZON) entre otras necesidades, en muchas ocasiones el IMAS y el INS ayudan pero no tienen esta estrategia interdisciplinaria e interinstitucional de apoyo, por lo que se considera que un proyecto como estos puede ser una alternativa para generar actividad económica que les permita no solamente calidad de vida, sino también ingreso familiar y comunal en conjunto con esas otras empresas que están de acuerdo en apoyar para el desarrollo comunal.

Como tercer objetivo, formular acciones estratégicas para mejoramiento de la seguridad alimentaria y socioeconómica a partir de las rutas de acción evaluada, para su posterior integración y aplicación en poblaciones vulnerables, pero el principal énfasis en estos grupos pilotos con los cuales ya se ha trabajado y la universidad tiene convenios marco, donde ya se tienen estas vinculaciones establecidas, por ejemplo, Upala Agrícola.

Hay una excelente vinculación con los objetivos de desarrollo sostenible, también con la parte de bioeconomía, seguridad alimentaria, permite la vinculación estudiantil y la mitigación de la crisis socioeconómica generada por el Covid-19. La inversión es de $\$5.702.668,96$ y el costo de las remuneraciones es de $\$5.252.518,96$, el presupuesto se requiere sobre todo para realizar algunas giras, porque la mayoría se logra obtener de alianzas estratégicas con empresas e instituciones que colaboran.

A continuación, se van a exponer dos proyectos, uno de ellos se ha trabajado la plataforma para la gestión de recurso hídrico de la región Huetar Norte con dos componentes 1) la parte de automatización y 2) centralización:

Proyecto 4: Validación en campo de prototipo de automatización de parámetros de control operativo para la calidad de agua potable en nacientes, a partir de energías renovables para la plataforma para la gestión del recurso hídrico en la región Huetar Norte de Costa Rica, a cargo del ingeniero Bryan Chaves Salas.

Se refiere a nacientes concesionadas y a nivel de la legislación costarricense se solicitan datos, esto se realiza de manera manual, la ley indica que las Asadas o los gestores hídricos son los responsables del control operativo, pero muchos de ellos tienen componente técnico que es incomprensible para la mayoría de las personas porque los que gestionan no son profesionales.

Como objetivo general se pretende validar en campo el prototipo de automatización de parámetros de control operativo para la calidad de agua potable en naciente, a partir de energías renovables para la plataforma para la gestión del recurso hídrico de la región Huetar Norte de Costa Rica.

El prototipo se ha venido desarrollando y está aprobado a nivel de laboratorio, pero ahora se necesita validar en campo, por lo que se presentan los siguientes objetivos específicos para el desarrollo: incorporar el prototipo de automatización de parámetros de calidad de agua, el prototipo de energía eléctrica a partir de energías renovables, es decir ya está el prototipo de automatización que permite tomar en tiempo real los parámetros como la temperatura y otros que establece el control operativo, los toma y almacena para transmitir, pero ahora se va a incorporar la parte de cómo generar su propia energía eléctrica, ya que son sitios montañosos y de difícil acceso, estos aparatos se deben insertar dentro del tanque de las concesiones, la instalación del prototipo de automatización en el tanque de las nacientes para que permanezca y poder realizar las evaluaciones en campo, luego analizar el desempeño del prototipo de automatización de parámetros de calidad de agua, alimentado con energías renovables, en el tanque de la naciente concesionada por la Asada de San Vicente, por último divulgar los resultados del proyecto de automatización mediante su socialización de actores clave.

Se pretende el escalado de sistema de automatización para captación de información de calidad de agua potable del nivel operativo, esto básicamente se desarrolló en el año 2019 para pasar al prototipo de generación eléctrica autónomo a partir de una fuente renovable construido en el 2020 (energía renovable se refiere principalmente a la parte hidroeléctrica, es decir generar con una turbina su propia energía).

Se ha trabajado con las nacientes de la Asada de San Vicente, en algunos casos con la municipalidad de San Carlos.

En la siguiente imagen al lado derecho se puede observar la caja donde se colocan los arduinos y todo el sistema, incluso se diseñaron los soportes (modelos en 3D) donde van colocados los arduinos, es decir los sensores y otros ya existen, pero se debían diseñar las placas de fijación donde se deben colocar dentro de esa caja que tiene una IP y cuenta con las condiciones para protección.

(En la siguiente página se apreciará la imagen mencionada anteriormente)



También se han realizado las pruebas de generación de electricidad por medio de turbinas, tanto de la parte solar, autónoma e hidráulica, se requiere de ambas por el relieve del terreno debido a que la ubicación es montañosa, pero han resultado muy exitosas las partes preliminares, por lo que ahora lo que se requiere hacer es incorporar al prototipo que se tenía de automatización y lograr que sea autónomo eléctricamente.

De igual forma se vincula con los objetivos de desarrollo sostenible, con el objetivo 6 agua limpia y saneamiento, el objetivo 7 energía asequible y no contaminante, el objetivo 17 alianzas para lograr los objetivos, en este caso por medio de las Asadas. En cuanto la pertinencia para la mitigación del Covid-19, el agua es un recurso fundamental para combatirlo y no es un recurso que se maneje a nivel tecnológico, es decir es muy rústico el manejo del mismo. También existe vinculación con actores sociales como las Asadas y con la carrera de Ingeniería del Software (ISW) es importante para que visiten estos proyectos, especialmente porque esos estudiantes no salen de gira y no tienen vinculación con los actores sociales, por lo que estos proyectos permiten que mediante la construcción de arduinos y otras configuraciones para el sistema puedan participar, aportar y a la vez tener la oportunidad de conocer el contexto y la realidad, no solamente desarrollar desde la oficina o el aula.

En las actividades para el 2021 está el acoplamiento de los prototipos, realización de pruebas en acoples, realización de pruebas de funcionamiento, entre otros que pueden hacer lectura, ya que se les compartió el documento mediante el Drive. Con respecto al presupuesto total de remuneraciones es de $\$2.785.812,84$ y el costo total del proyecto es de $\$3.842.462,84$. En lo que más se invierte es en los componentes de los prototipos y se dejan inclusive en sistema de compra, es decir comprados desde el año anterior para no generar atrasos.

Son proyectos con una proyección sumamente interesante inclusive para ser transferidos, por ejemplo, el proyecto del hongo va a ser transferido al sector productivo para vincularse con pequeños productores y con poblaciones vulnerables, ya se han

realizado reuniones con Acueductos y Alcantarillados, junto del gremio de las asadas para que ellos puedan invertir, ya que están interesados en estos dispositivos.

El último proyecto es la parte del componente de centralización de la información estos dos proyectos son paralelos, pero necesariamente complementarios, el primero recoge la información de campo y el segundo la gestiona y almacena. El proyecto tiene el nombre: “Desarrollo de la interfaz de programación de aplicaciones para el subcomponente de centralización de información de calidad y aforo de agua potable en nacientes, para la plataforma para la gestión del recurso hídrico en la región Huetar Norte de Costa Rica”. A cargo del investigador Bryan Chaves Salas.

Se refiere a parámetros como la calidad y la cantidad de agua, este proyecto se centra en el componente de la centralización de información y automatización, se visualiza que la universidad va contar con un centro de bioeconomía circular aplicada en el Ecocampus, por lo que se ha gestionado recursos externos por ejemplo con el Inder, fondos de pre inversión de Mideplan, también se tramitó con fondos del BCIE que ahora está estancado. Luego se constituye un programa de investigación en cuanto al recurso hídrico, además para la parte de hongos comestibles y medicinales, porque el impacto y el interés es mucho, el potencial que tiene necesariamente requiere un programa de investigación con fases donde se incorporen profesionales de las diferentes carreras y áreas de la universidad.

Como objetivo general: desarrollar la interfaz de programación de aplicaciones para el subcomponente de centralización de información de calidad y aforo de agua potable en nacientes, la plataforma para la gestión del recurso hídrico de la región Huetar Norte de Costa Rica.

Objetivos específicos: diseñar el diseño de la API. Establecer el desarrollo de la API. Analizar las pruebas que se aplicarán en la API. Socializar los resultados de investigación. (API: Interfaz de aplicaciones).

En el año 2019 se realizó el sistema de centralización, el cual es capaz de gestionar el trasiego de información con la plataforma Adafruit y además en ambiente de laboratorio es capaz de graficar la información que recibe del sistema de automatización, es decir se coordinó lo que captaba del otro sistema para la centralización. Para el año 2020 se le agregó un módulo de reportes oficiales de calidad de agua y aforo emitidos por los gestores del recurso hídrico a las entidades reguladoras, mediante análisis de caso de la municipalidad de San Carlos y la Asadas de San Vicente, para la optimización del proceso de gestión de reportes entre las entidades involucradas.

La señora Lilliana Rodríguez explica que todo este trabajo se realiza a mano, son formularios que se deben completar en una computadora, pero con datos técnicos por ejemplo el reporte de los últimos seis meses de la calidad de agua de 20 parámetros de agua con normativa técnica y unidades químicas, por lo que es común cometer errores,

este año el sistema va a permitir generar los reportes de manera automatizada y tomar los datos que necesita que ya están almacenados, esto se logra ya que compañeros del área de investigación de la Sede han escaneado datos de al menos cinco años de la municipalidad de San Carlos, por ejemplo si usted necesita indicar el pH de una naciente de un año específico se obtiene un reporte, si se solicita esta información a la municipalidad se tarda mucho tiempo, por lo que este sistema es un alivio en la gestión y en la comunicación interinstitucional entre los gestores, en este caso la unidad reguladora es el Ministerio de Salud quienes necesitan tener claridad si se está cumpliendo o no, también para los usuarios, en este momento es común que se conozcan los datos hasta tres meses después que se toma el dato del agua, es decir se muestrea y el resultado se conoce hasta tres meses después, posterior se entrega un informe en PDF o impreso y generalmente se archivan y no se pueden tomar decisiones, ni gestionar escenarios, ni proyecciones con esos datos. Este software registra las temperaturas de lo que tomó del sistema de automatización quedando registradas en el sistema de centralización.

La inversión es muy similar al anterior el monto total es de ₡2.785.812,84. La señora Lilliana Rodríguez finaliza la presentación y consulta si quedan dudas.

Toma la palabra el señor Dennis Valverde para aportar un comentario, todos sabemos lo complicado que es el tema de investigación, siempre ha dicho que Costa Rica tiene una crisis en esta línea porque trata de seguir los lineamientos científicos que aplican países desarrollados; le gusta mucho el trabajo que realiza la señora Lilliana Rodríguez en la Sede, porque se trabaja en investigación aplicada al mercado o en este caso a instituciones, sería bueno como Consejo de Sede potenciarlo, es consciente que a nivel de Sede tiene un trasfondo presupuestario, también hay una vicerrectoría encargada, pero es importante crear los espacios para fomentar la investigación en las carreras, aprovechar las personas, las prácticas de los estudiantes y la articulación, como universidad tenemos la ventaja que se cuenta con bastantes carreras, por lo que sería bueno organizarse para poder apoyar un poco más, indica no saber cómo, solo es un comentario, pero como representante del sector productivo considera que sería interesante explorar.

Toma la palabra la señora Lilliana Rodríguez agradece el comentario y agrega se ha buscado el norte de cómo realizarlo, desde el área de investigación se está proponiendo a los directores de carrera el plan de investigación, que el instrumento que están exigiendo a las carreras sea el adecuado, por ejemplo la carrera de Administración y Gestión de Recursos Humanos está haciendo este ejercicio de tomar mediante un software el plan de investigación en conjunto con el área, para conocer las líneas, temas de investigación para crear un banco de proyectos de temas, cómo interrelacionarse con los proyectos vigentes, pero a través del plan de investigación de las carreras para crear un banco de proyectos articulados donde se establece la malla curricular, los cursos y se hace una alineación desde los proyectos que desarrolla cada curso, para que pueden relacionarse con proyectos ya existentes, es parte de lo que ha estado trabajando con el ingeniero Bryan Chaves, para que no sea simplemente un ejercicio académico que se hace en un curso,

sino que tenga un sentido y esto va a ser más enriquecedor para el estudiante porque va a aportar en la plataforma, con una actividad muy puntual, pero va a ser útil para el proceso complementario e integral.

Toma la palabra el señor Donald Zepeda y consulta ¿qué tan vinculante puede ser nuestro aporte hacia lo que tiene que defender ante el vicerrector? porque son proyectos que están a un 50% o 60% maduros y que ahora digan que no pueden continuar, como Consejo de Sede que es importante dar el voto de confianza a Lilliana Rodríguez por el trabajo que está realizando, reitera ¿de parte del Consejo qué se puede aportar?

La señora Rodríguez indica que el presupuesto rutinario del área de investigación incluyendo la biblioteca es alrededor de $\text{€}6.000.000$ anuales, pero incluso puede ser menor reduciendo algunas cuentas, el área de investigación siempre ha trabajado con esa integración real del sector productivo y está a punto de concretar la transferencia con la empresa Nicoverde, la cual es una filial italiana de Nicofrutta que coloca productos en Europa y compran a más de 150 productores pequeños de piña de Costa Rica. En este momento están interesados en hacer un acuerdo de transferencia para luego comprar a estos productores el hongo y exportarlo. El área de investigación ha buscado estos acuerdos de transferencia y si concreta se solicitará un porcentaje de las ganancias para alimentar un fondo de investigación y así poder apoyar estos proyectos específicos, aclara que el apoyo económico no es a nivel institucional; ahora vienen proyectos dirigidos a la bioeconomía y biomateriales, es decir, usar el mismo hongo para producir materiales como la sustitución de flejes, etiquetas, entre otros, reitera esto no es un trabajo nuevo ahora que no hay presupuesto, se ha venido realizando desde hace algún tiempo, por lo que se pretende el respaldo del Consejo de Sede para generar una propuesta endémica local respaldada por este órgano colegiado, para proponerle al Consejo Universitario que ésta es la vía local de desarrollo y de sostenibilidad que se tiene con los proyectos, pero igual hay mucho trabajo por hacer, porque si entran cinco colones hay que trabajar en un fondo específico para el uso del mismo y un procedimiento específico de compra, esto es algo en lo que se debe avanzar y buscar fondos externos, incluso se está tramitando con fondos de GyZ para un fondo Covid-19 pero se debe respaldar, generar nuestro propio modelo de gestión de investigación y de finanzas, siempre buscando que la Administración Universitaria aporte en tiempos académicos, ya que lo más importante es el personal, es decir este personal es la contrapartida al aporte del sector productivo como consecuencia de estas transferencias de los resultados de investigación.

El señor decano explica a manera de resumen lo sucedido con respecto a los proyectos de investigación rechazados, recibe una llamada del señor vicerrector Guillermo Hurtado y expresa que hay problemas con los proyectos “Evaluación preliminar de alternativas de conservación y valor agregado para el aprovechamiento en Costa Rica, del píleo y estípite del hongo ostra” y “Propuestas de acciones estratégicas inclusivas para el fortalecimiento de la seguridad alimentaria y socioeconómica por medio de los hongos comestibles y medicinales en poblaciones vulnerables de la Región Huetar Norte en Costa Rica”. El señor

Sánchez hace mención a la premura con el respaldo del acuerdo del Consejo de Sede anterior, por ende, se invita a la señora Lilliana Rodríguez para conocer los proyectos que el Consejo anterior respaldó y además por respeto a las autoridades anteriores.

La vicerrectoría elabora un cuadro con ciertos datos que sienten que hace falta en los proyectos, por ejemplo la contrapartida ¿quién va a portar otros montos?, la metodología, la concordancia entre los resultados esperados con los objetivos, pasos de ejecución, impacto previsto y generación de conocimiento. Ellos consideran que a estos proyectos les hace falta contenido en la parte metodológica, por lo que por la premura para aprobar los proyectos era imposible responderles a tiempo, los proyectos ya habían sido aprobados para el período 2021, entonces era una posición particular porque honestamente no se observaba ningún cambio en el protocolo para que el proyecto fuera ratificado, sentimos que nos dicen que “*no lo rechazan*”, pero nos dan una serie de condiciones que no quedan claras para poder devolver el proyecto, precisamente por la premura, ambos proyectos fueron rechazados por lo mismo, a manera de salvedad, el señor Vicerrector se encuentra con una vicerrectoría un poco desordenada, similar como han estado las vicerrectorías evaluadas hasta el momento y encontraron muchos proyectos que inclusive no tuvieron una revisión exhaustiva, por eso devolvieron todos, no comprende porque la vicerrectoría no encontró la información completa de los proyectos de San Carlos, incluso se les envió el Drive compartido con el Consejo de Sede donde la información está un poco clara.

El día de hoy se realizó la última reunión y le parece que han sido un poco obtusos en los comentarios y las observaciones que hacen, se hizo mención que los proyectos de San Carlos la mayor parte económica se refiere a remuneraciones con $\frac{1}{4}$ TC cada uno y efectivamente lo que ellos abogan es que el proyecto lleva bastantes años, por lo que les manifestó que por la situación que se tiene es imposible que en este instante la empresa italiana fuera a indicar cuál es el monto que va a patrocinar, porque esto no es un concurso, ellos están acostumbrados a defender proyectos de investigación relacionados a concursos, en el caso de los proyectos que trabaja la señora Rodríguez está proponiendo e invitando al sector privado para que sea copartícipe del proyecto con una relación ganar-ganar en todos los sentidos no sólo en el producto sino a los royalties, por lo que hay que reconocer todo el esfuerzo que ha hecho la señora Lilliana Rodríguez con la universidad de Milano, con Nicoverde y otras empresas, por ejemplo el año anterior se reunieron con algunas autoridades de la universidad, pero esta vicerrectoría no tiene el conocimiento en ese sentido, en una próxima reunión con las autoridades se espera que al menos uno de los dos proyectos sea aprobado y que el proyecto de propuestas de acciones estratégicas para el fortalecimiento de la seguridad alimentaria y socioeconómica por medio de hongos comestibles y medicinales en poblaciones vulnerables de la región Huetar Norte, sea trasladado al área de Extensión y Acción Social, para que no se pierda el proyecto al ser una transferencia y dar la oportunidad que esta segunda parte empiece a desarrollar.

El señor decano aprovecha para comentar que con la universidad York de Toronto, Canadá, se ha venido trabajando para el tema de vinculación con las dos universidades, el propósito es recibir a estudiantes para que realicen la práctica profesional en enero del 2021 y también se ha trabajado en poder llevar el proyecto de hongo ostra a la zona sur donde tienen una subsede, donde se trabaja el tema ambiental, por lo que se expuso al señor Emmanuel Alvarado - Rector, se espera poder defender y salvar un proyecto más y tal vez, contar con el aval para el siguiente proyecto, de lo contrario se tendría que elevar a otras autoridades como la auditoría para que analicen este caso, pero considera que hay muy buenas posibilidades que avancen, comenta que al inicio no se había aprobado ningún proyecto, pero con las negociaciones se ha logrado salvar otros tres proyectos, ahora solo faltan dos y considera que posiblemente mañana se termine de recuperar por lo menos para el año 2021, considera que es el tiempo prudente para que la señora Rodríguez finalice los proyectos, porque sí está claro que la situación económica está haciendo que la Administración Universitaria se vuelva agresiva en la recuperación de presupuesto.

El señor Sánchez explica que se comunicó con Jorge Sánchez Ulate de Nicofrutta para el tema del contrato y se está revisando con bisturí todo, por lo que espera que los proyectos de investigación de la Sede salgan adelante.

La señora Lilliana Rodríguez muestra el correo electrónico sobre la gestión para el contrato de la UTN con Nicofrutta, "*no es invento*" es todo un esfuerzo, su trabajo a través de los años con una empresa, el sueño para la universidad de confirmar un contrato con estas empresas a nivel europeo, inclusive en enero del 2020 por medio de la embajada de Italia se recibió la visita de ICE- Agencia Italiana para el Comercio Exterior, el Instituto de Ingeniería Agrícola y la universidad de Milano, se debe mencionar que los gastos fue completamente costeados por ellos, con el propósito de visitar este proyecto, también se ha recibido funcionarios de la Universidad de Wageningen, la cual es muy importante a nivel mundial en el tema agroalimentario, quienes también visitaron la Sede para conocer el proyecto.

Continuando la lectura del correo se indica que es importante avanzar con el tema de contrato institucional de colaboración para la parte de investigación y desarrollo de industria, la señora Rodríguez indica que en la alianza estratégica se definirá un porcentaje para establecer un fondo de dinero para que la universidad reinvierta en apoyar nuevos proyectos de investigación, donde se incluya el material y recurso humano, esto se ha dejado claramente establecido y ellos plantean tres Figuras: 1) fideicomiso con entidad bancaria. 2) Mandato. 3) Cuenta mancomunada de Nicoverde específica para estos proyectos y administrada en forma mancomunada. Es importante mencionar que en la universidad nada de esto está establecido y tampoco es tan sencillo como a veces piensa el sector productivo, no se puede hacer una cuenta mancomunada o un fideicomiso porque nos cae la contraloría ya que son fondos públicos, por lo que se debe buscar mecanismos legales, pero que sean efectivos y eficientes como un contrato con un acuerdo de compra específica, porque podría ser la fundación pero en este momento no tiene un staff, no tiene personal, absolutamente nada, reitera ha sido muy difícil, mucho el esfuerzo para poder

atender los proyectos, recoger muestras, trabajar con los vehículos personales, hacer lo imposible, con la UNED se ha remodelado todo un laboratorio para tener nuestros propios ceparios, para tener la semilla a nivel regional, por lo que se debe finalizar el acuerdo en este año, se requiere importar las cepas comerciales porque en el país no hay de calidad.

La señora Lilliana Rodríguez indica que ahora le corresponde a su persona redactar los documentos, porque nunca tienen apoyo del área de Asuntos Jurídicos “Legal”, ni de la vicerrectoría, ni absolutamente nadie, solo consultan sobre las patentes y el monto que se va a ganar, sin un sistema de staff de apoyo, pero esto no nos va a debilitar para absolutamente nada, más bien somos muy propositivos porque se tiene certeza de lo que se está haciendo y puede impactar en la región, es un proyecto de innovación mundial, es la primera vez que se va hacer en el mundo, por eso es que ellos no entienden que requiere diferentes fases, como se le ha planteado a la industria y la empresa lo tienen claro es una investigación de desarrollo conjunta con fase de escalamiento, porque al ser la primera vez en el mundo “*no se puede dar la receta clara ¿qué va a pasar?*” hay asuntos que se tienen que ir validando, inclusive somos los que por primera vez en el mundo estamos utilizando bolsas hidrosolubles para hacer más sostenible la industria de la producción de hongos, ahora se está evaluando el ozono para mecanismos de desinfección ¿cómo producen los productores en el país? con leña, quemando leña para hervir agua, por lo que aquí es donde se necesita de ese apoyo, aquí es donde el Consejo de Sede puede ser trascendental en generar esos mecanismos con el apoyo del área de investigación, pero hay que entender que ella no es abogada, no es especialista en ciertos temas, hay que hacer de todo un poco, pero si nos respaldamos con el Consejo de Sede y buscar esta propuesta endógena para poder hacer la transferencia y no perder la oportunidad, porque el sector productivo tampoco van a estar esperándonos, si tuvieran mala intención y no se logra concretar los acuerdos, las mismas empresas lo pueden crear sin necesidad de la universidad, tal vez van a durar más tiempo pero lo van a lograr hacer, la vicerrectoría a veces ha exigido en publicar protocolos de las investigaciones, pero no lo va a hacer porque cualquier industria con presupuesto puede hacerlo en un mes, porque estos son protocolos de innovación mundial y no todo se publica, por ejemplo la Coca Cola no publica la receta, pero la vicerrectoría no tiene componentes técnicos ni conceptuales para comprender lo que ellos mismos exigen.

Nos hemos capacitado en propiedad intelectual, fuimos la única Sede que fue a las capacitaciones internacionales, mientras los vicerrectores andaban en otras giras los investigadores incluyendo la señora Rodríguez viajaron todos los días durante una semana desde San Carlos hasta San José de ida y vuelta, porque no habían viáticos para hospedaje, hasta con la alimentación propia, la Sede ha hecho grandes esfuerzos para capacitarse, por eso es que desde este Consejo se deben hacer propuestas claras para presentar ante el Consejo Universitario, pero sí necesitamos respaldarnos con el mismo equipo que tenemos ya que no tiene fe en algunas áreas de la universidad, por lo que no le gusta que se cuestionen los proyectos cuando ellos son los que han tenido el desorden administrativo y técnico.

La señora Rodríguez aprovecha para hacer mención que la Sede pasó una auditoría y la superó exitosamente, los auditores nos acompañaron a reuniones con Nicoverde, a los laboratorios de la UNED, lo que la vicerrectoría no ha hecho visitar la Sede, acompañarnos en una gira, por lo que le ha dicho al señor decano que se debe generar estas propuestas internas para lograr y concretar con las empresas porque con Nicoverde nos van a dar el acceso para llegar a más de 150 productores y expandir este modelo, inclusive este modelo es una parte conceptual revolucionaria en el mundo de cómo producir hongos, el avance no solo de lo que ha hecho la universidad como transferencia, sino como parte del doctorado en proyectos donde se trabaja este modelo que complementa parte de esos resultados, pero gracias a estos resultados se determina en que se puede mejorar e implementar, entonces no necesariamente es todo lo que se ha hecho con el trabajo de la universidad, sino que hay un aporte conceptual, institucional e interdisciplinario muy importante y mucho trabajo dedicado a estos proyectos.

ARTÍCULO SEXTO:

PRESENTACIÓN EL PLAN DE ACCIÓN DE LA EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DEL II SEMESTRE 2020, DURANTE ESTE PERIODO DE PANDEMIA – ÁREA DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA

Toma la palabra la señora Lilliana Rodríguez indica que la universidad ha cambiado las reglas, el área de investigación tenía un plan de acción incluso se hizo todas las solicitudes de modificación presupuestaria para optimizar el uso de los recursos, ya que efectivamente algunas actividades como giras, actividades de socialización no se han podido ejecutar por el tema de la pandemia, entonces se solicitó la modificación de esos recursos y pensando efectivamente que el próximo año no iba a haber casi recursos se hicieron la solicitud de cambios en el tema de viáticos y para reforzar cuentas como servicios de ingeniería, a través de las cuales se compran algunos tipos de asesoría donde viene implícito sensores, arduinos y otros insumos para los proyectos, pero todo este análisis realizado lo rechazaron, ni el presupuesto de viáticos, no aprobaron la modificación presupuestaria, supone que ellos están pensando en tomar esos dineros.

Hace poco recibió una llamada de Marileth Soto de presupuesto donde le informó que no aprobaron nada, aclara que no es por ser la sede San Carlos sino que no aprobaron ninguna modificación, se planea una estrategia, pero no nos dejan aplicarlo por lo que efectivamente este presupuesto se va a quedar hasta que ellos lo utilicen en otras cuentas, obviamente aún se van a hacer algunas giras incluso durante la pandemia con los cuidados del caso, se ha visitado la Asada, lo que el área de investigación está haciendo ahora es la nueva reestructuración de inversión para ejecutar con lo que hay y gestionar la compra de sensores y demás con lo que se tiene, pero es complicado porque no todas las empresas ofertan, incluso la entidad que había hecho las cotizaciones hoy nos informó que ya no van a ofertar por las condiciones del mercado, porque deben importar y nos sugirieron otra entidad, ya se está trabajando en este tema, el presupuesto es alrededor de ¢3.000.000 y se está tratando ejecutar de la manera correcta para este semestre.

Toma la palabra el señor Benhil Sánchez y solicita la señora Lilliana Rodríguez elaborar un documento o un breve resumen ejecutivo dirigido al Consejo de Sede, expresando el plan de acción sin esos dineros, ya que no los hay efectivamente, están recordando todo, ya que el faltante es mucho, este documento es importante para poder valorar en la próxima sesión, considera que lo más sencillo para poder salir de este tema y consulta si hay alguna duda al respecto.

Toma la palabra el señor Donald Zepeda para hacer mención a lo que la señora Lilliana Rodríguez expuso sobre los derechos de autor, es consciente que ya se han preparado, también es consciente que no hay presupuesto, no hay nada, es muy importante tener estos derechos (propiedad intelectual) para evitar que este proyecto se lo lleve cualquiera.

La señora Lilliana Rodríguez indica que por esta razón hay que concretar el acuerdo con esta entidad, ya que ellos tendrían exclusividad inicial pero no definitiva, es decir que la universidad tiene reglas, por ejemplo solicitar un fondo de reinversión para la investigación, equipo y personal, donde se permita la incorporación de estas poblaciones vulnerables para dar insumos a bajo costo, como parte de lo que se va a generar a través de ese acuerdo con la Asociación de Sordos, el grupo de mujeres alcanzando sueños, donde la universidad sea la que define cuales son esos grupos vulnerables de interés.

El señor decano indica que en caso de consulta se puede realizar posteriormente a la señora Rodríguez, ha sido una explicación exhaustiva y se agradece la participación de la señora Lilliana Rodríguez por el aporte.

ARTÍCULO SÉTIMO:

PRESENTACIÓN EL PLAN DE ACCIÓN DE LA EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DEL II SEMESTRE 2020, DURANTE ESTE PERIODO DE PANDEMIA – ÁREA DE EXTENSIÓN Y ACCIÓN SOCIAL

Se da la bienvenida al señor Harold Hernández - coordinador, se asigna un período de quince minutos para la presentación y cinco minutos para consultas.

Durante este segundo semestre el área de extensión está viviendo un panorama un poco complicado, en especial por el tema de la Pandemia, ya que los principales socios comerciales se vieron “varados” desde el mes de abril del 2020 cuando iban iniciar los cursos por la afectación, también se dio el cambio autoridades y ha habido situaciones en cuanto a las decisiones que se debían tomar, a partir de este segundo semestre basados en este panorama, pero se sigue trabajando.

El 10 de abril de 2020, se decidió solicitar a la vicerrectoría anterior, realizar una modificación de los tiempos académicos, principalmente los de cursos libres para enfocarnos en el servicio empresarial, dado que el año anterior con los cambios en el presupuesto se rebajó tiempos académicos de un área muy fuerte para la sede y esto afectó, ya que principalmente la mayoría de los ingresos provienen de servicios empresariales, entonces dado este panorama se solicitó un traslado a la vicerrectoría, pero

nos sorprendió el tema de la pandemia, después el cambio de las autoridades por lo que este trámite todavía está pendiente.

Dentro de las buenas noticias es que tenemos actualmente un contrato importante con el fideicomiso del Instituto Mixto de Ayuda Social en un proyecto donde se está atendiendo actualmente a 114 personas en toda el área de la zona norte y occidente (San Ramón, Naranjo, Zarcero y Río cuarto) toda esta zona se está atendiendo con un proyecto que inició en junio de este año e iba finalizando aproximadamente en el mes de octubre, según las proyecciones de este proyecto se estaría generando alrededor de ¢15.000.000 siendo el principal proyecto en este momento.

Otro tema importante, el área de extensión sufrió un cambio en el calendario institucional antes de que entrarán las nuevas autoridades, e hizo que los programas técnicos se vieran aplazados en el tiempo, ahora algunos programas que están trabajando y otros que se van a ofertar en el cuarto bimestre.

El área de TCU también está haciendo sus ajustes en cuanto al tema presupuestario, se van abrir grupos 35 estudiantes para poder utilizar el recurso humano al máximo posible, en cuanto a las demás unidades ejecutoras por ejemplo cursos libres, la cual es la unidad que se está modificando, los tiempos académicos asignados en esta área se espera trasladar a servicios empresariales, dado que el fuerte en la Sede.

Actualmente, todas las demás Sedes han estado abogando ante las autoridades universitarias para solicitar un ajuste en los precios de los programas, ya que muchas de las instituciones que han sido competencia nuestra han estado bajando sus precios, hasta ofrecen programas gratis y es muy complicado trabajar con los mismos precios que estaban al inicio del año, esto ha sido un tema difícil, sin embargo se ha estado trabajando muy fuerte para poder llegar a la meta de este año aunque se ha rebajado la meta a ¢99.000.000 en cuanto a ingresos, pero dado las situaciones que hemos afrontado debido a los ajustes que se han tenido que hacer en los programas, actualmente la meta está en un 50%.

Con respecto a la incubadora se está trabajando actualmente en la banca para el desarrollo, se aprobó el uso de \$187.000 para colocar entre proyectos, ya se publicó la metodología para que estudiantes puedan participar y si pasan todo el proceso pueda optar por \$10.000, en cuanto al tema del presupuesto al igual que las otras áreas con relación al tema de compras todo se modificó, principalmente las cuentas de actividades de capacitación, la cual es la cuenta más fuerte y en el área de TCU los servicios de transporte.

Se ha estado trabajando fuerte con la vicerrectoría el tema de las proyecciones en cuanto a las ventas de servicios, lo que se espera que se termine de generar de aquí a finales del año 2020 y tener claro el presupuesto que no se va a utilizar. En este momento lo que está urgiendo es la aprobación de una modificación presupuestaria para poder terminar el proyecto de FIDEIMAS, para reforzar y continuar con los nombramientos de los compañeros y si en el cuarto bimestre se ofertan programas técnicos nuevos que están

bastante interesantes y todos virtuales, pero si no se lograrán colocar ahí automáticamente hablaría con el señor Benhil Sánchez y las autoridades financieras para que esos recursos se envíen a otras áreas que se están ocupando.

A manera de resumen de lo que se ha conversado y lo que se está viviendo el área de extensión, se debe retomar el rumbo, la ruta que debe apuntar extensión para lo que queda de este año y el próximo. Se ha trabajado con la vicerrectoría, el vicerrector no está nombrado, pero se ha trabajado con el señor Carlos Salas es quien ha estado apoyando, están muy enfocados en el tema de generar rentabilidad y que haya un buen costeo, por lo que ha habido ajustes importantes, se realizan reuniones casi todos los días para atender el caso de los proyectos de extensión y se deben analizar si se continúa con otros proyectos durante la Pandemia.

Toma la palabra el señor Benhil Sánchez y solicita al señor Harold Hernández, que esta información se haga llegar por escrito para distribuirlo con los miembros del Consejo de Sede y tengan los datos.

Toma la palabra la señora Dinnieth Rodríguez para comentar que en la sesión anterior tenía la duda ya que en un punto específico del área de extensión, se indica sobre la manera que se va a trabajar por ejemplo en los meses que seguían después del informe del primer semestre, contemplando que por ejemplo se tiene profesores encargados, por lo que esperaba que para esta sesión se presentara un balance, por ejemplo se tiene seis profesores contratados ubicados en “equis” proyecto que generen estos ingresos y tienen este gasto para poder ver la rentabilidad o el faltante de presupuesto, porque se habían analizado también en función del informe que se había presentado de la ejecución presupuestaria para el primer semestre de 2020, entonces como no venía la presentación o resumen por escrito considera que es importante que se lo facilite, para conocer para que después cuando se reciba el informe del segundo semestre tengamos claro cómo se está trabajando, incluso está la duda de la asignación de los recursos, por ejemplo el tema de la incubadora, el sistema de banca para el desarrollo que de cada \$10,000 que coloquemos nos ganamos \$2000 pero bajo ese punto ¿cuál es la proyección? ¿Cuántos profesores están ubicados ahí? en lo personal le gustaría conocer cómo va a funcionar, con respecto a los cursos libres que nos están ofertando ¿qué pasa con los profesores asignados a los cursos libres? ¿si no se ofertan cursos no se tienen que contratar a los académicos o ese recurso queda disponible o es ocioso? estas son varias de las dudas que tiene anotadas y considera que como Consejo de Sede es importante conocer.

Toma la palabra el señor Harold Hernández para atender las consultas, desde el año anterior se ha venido trabajando en los programas, por ejemplo con la incubadora la principal lucha ha sido definir que va a ser la extensión universitaria, si se va a enfocar en generar ingresos o extensión para acción social, a inicios de este año la vicerrectoría solicitó enfocarse en el tema de extensión en la parte de acción social, por lo que nos pidieron cualquier cantidad de informes enfocados en proyectos sociales que podían apoyar a empresas sociales la zona y que el tema de la mediación de ingresos no iba a ser una

prioridad en este momento, se observa el grado de confusión que había, por ejemplo la incubadora nunca ha sido un generador de ingresos, el uso de banca para el desarrollo fue un trabajo que realizó Dauber Álvarez con funcionarios de banca para el desarrollo dado una relación que tenían, reitera la incubadora nunca se ha propuesto como un tema para generar ingresos, más bien su misión es poder impulsar proyectos de los estudiantes, pero ahora las nuevas autoridades están solicitando que los proyectos que se presenten generen rentabilidad, que sean positivos financieramente, por lo que en este caso se habla de la fundación, es ahí donde se están generando estos cambios, para ser muy sinceros todavía están tratando de ubicarse, falta definir qué se va hacer con la extensión universitaria y en este momento es difícil avanzar.

Dicho lo anterior, en este año se está enfocando en los proyectos de generación de ingresos para poder empatar a los ingresos que se pedían, en la cuenta de cursos libres que no se logren abrir no hay profesores fijos, ya que se nombra contra cursos, pero si tiene los informes los cuales puede hacer llegar.

El señor Benhil Sánchez reitera que se requiere la información por escrito sobre el plan de acción presupuestario para el segundo semestre, además indica que se recibió un informe del trabajo realizado el señor Dauber Álvarez, encargado de la incubadora por lo que solicita a Laura Alfaro hacer llegar la información al Consejo Sede y se agradece la participación del señor Harold Hernández.

El señor decano indica que para las siguientes exposiciones se les solicitará un informe por escrito de lo que se va a presentar, porque efectivamente se está solicitando un plan de acción, indica que va a hablar con el señor Hernández para que lo entregue para la próxima sesión.

Toma la palabra la señora Dinnieth Rodríguez para comentar lo siguiente, considera que si se había solicitado un plan de acción para el segundo semestre y no adjunten ni siquiera una presentación, le parece muy poco profesional, por lo que tenía que venir el plan de acción con las labores específicas y una evaluación de los recursos que tiene el área, considera que fue claro en el acuerdo que se tomó en la sesión del Consejo de sede anterior, considera que es una directriz importante para las siguientes coordinaciones que van a presentar. El señor Sánchez indica que por esta razón le solicitó la información por escrito, ya que no había observado que no había entregado nada por escrito, pero se va "*tomar cartas en el asunto*" para la próxima sesión y poderlo analizar con calma, además, para que las demás instancias también hagan lo mismo.

Toma la palabra el señor Donald Zepeda y recuerda que se debe entregar como mínimo tres días antes de la sesión para poder analizarlo.

El señor Benhil Sánchez consulta ¿la solicitud de movimiento de cuentas de extensión esta agregado en la agenda? Laura Alfaro contesta que se leyó en la transcripción de acuerdos y se refiere a la presentación anterior, además, aprovecha para informar que acaba de

solicitar a Laura Díaz y Luis Restrepo que para la presentación en las siguientes sesiones del Consejo de Sede debe entregar un documento por escrito, además, respetando los cinco días hábiles antes de la sesión para el envío.

Toma la palabra el señor Milton Alfaro indica que pronto se debe retirar de la sesión para impartir lecciones a las 6:00 pm, en su caso queda la señora Yency Castro quien es titular en la representación docente.

Toma la palabra Karina Murcia e indica que se debe retirar para asistir a clases a partir de las 6:00 pm, queda sustituyendo el señor Christopher Rivera como suplente de la representación estudiantil, pero en este momento tiene una situación con el internet.

Se confirma el quórum y se determina que se puede continuar con la sesión aún con la ausencia de la señora Murcia.

ARTÍCULO OCTAVO: **INFORME DEL DECANO**

Toma la palabra el señor Benhil Sánchez para presentar el informe, el jueves 23 de julio se realizó la sesión del Consejo Universitario donde se trataron varios temas importantes por ejemplo se suprimió la evaluación docente para el tercer cuatrimestre del 2020, debido a que ya hubo evaluación docente para este año, además, porque a los administrativos se evalúan una vez al año y a los académicos una vez al cuatrimestre. También porque se tiene que cambiar el instrumento de evaluación ya que no es acorde a la virtualidad, se va a conformar una comisión integrada por diferentes áreas para preparar el instrumento de evaluación para el primer cuatrimestre del año 2021, por ahora los directores de carrera son quienes realizarán las evaluaciones docentes, pero es un tema que está en análisis.

Se abrió la posibilidad de que los funcionarios de la universidad pueden laborar durante un 1 TC y $\frac{1}{4}$ TC, anteriormente no se permitía más de un tiempo completo, ya que era una cuestión para control del gasto, pero se estableció que no tiene ningún sentido porque igual se contrata a otra persona, por lo que ahora sí se va a permitir en el entendido que no se creen derechos, es decir no puede laborar por tres cuatrimestres consecutivos y esta responsabilidad cae para la persona que contrate en el tema de estabilidad impropia.

También, se paralizaron todos los sistemas de acreditación, básicamente se permitió que las carreras que ya están acreditadas puedan continuar por un tema presupuestario, es decir continuar con los planes de mejora de las carreras Ingeniería del Software y Contabilidad y Finanzas, por lo que se le solicitó a SINAES que se valore devolver el presupuesto de las carreras que están en proceso para recuperar un poco, los procesos de autoevaluación van a continuar, pero no se van a acreditar las carreras, también la unidad de acreditaciones estaba adjunta a la Decanatura y se trasladó a la Vicerrectoría de Docencia para organizar un poco el tema.

Se fijaron unas reuniones para control interno, por lo que posiblemente la primera capacitación para el equipo de coordinación o el consejo de decanato se realizará el próximo lunes 10 de agosto de 2020 en horas de la tarde, encontraron que la gran mayoría de las coordinaciones no tienen al día control interno y en el caso del decanato y docencia que se trabaja en conjunto la gran mayoría de los acuerdos están al día excepto los más difíciles, uno de ellos tiene que ver con salud ocupacional y ambiente, hacen falta los protocolos para la atención de emergencias por desastres naturales y la creación de un sistema de control de documentos, probablemente se empieza a trabajar la otra semana.

También se realizó una reunión con respecto al tema de las fincas, en el caso de San Carlos es la más pequeña en comparación a las fincas de otras sedes con hasta 800 hectáreas, pero hay un problema serio desde el punto de vista económico y la gran mayoría dejan perdida, por lo que se reunieron para valorar un plan de acción porque la pérdida es alrededor de ₡500.000.000 entre todas las fincas, por lo que se estableció una comisión. En la finca de San Carlos los gastos son la alimentación de los dos perros, el pago al veterinario y las remuneraciones para un compañero que es el encargado de finca, pero ahora con el tema de las aulas los gastos para el mantenimiento van a variar.

Con respecto al tema del presupuesto en el caso de investigación aún no ha sido avalado por la Vicerrectoría de Investigación y Transferencia, en reunión se logró que se avalara tres proyectos de los cinco propuestos por la señora Lilliana Rodríguez, pero los dos proyectos que tienen relación con el hongo ostra fueron rechazados, por lo que mañana 6 de agosto se convocó a reunión nuevamente con el señor Emmanuel Alvarado Rector y Guillermo Hurtado Vicerrector, para buscar una solución y no perder los dos proyectos, reitera los proyectos solo tienen aprobados tiempo docentes, si tuvieran que cerrar esos proyectos tendrían que liquidar personal *“y la liquidación liquida a la universidad”* los proyectos tienen su historia por lo que hay que ver como se finiquita.

Con respecto a la fundación el señor Sánchez es el representante de los decanos ante la comisión para la implementar la fundación de la UTN, se realizó la primera reunión de asesoría donde se le solicitó apoyo a una de las fundaciones del Tecnológico de Costa Rica que tienen que ver con tecnología, para que nos dieran una sugerencia y así valorar si se sigue este modelo, el tema de la fundación va en proceso, el propósito es que esté abierta para finalizar el año, también para poder analizar más el área de extensión y acción social y poder trasladar muchas de las funciones que tiene el área hacia la fundación.

Se han estado realizando reuniones semanales con los decanos para ver el tema de la programación, no se ha logrado finiquitar el presupuesto, los escenarios son bastantecomplificados se ha estado luchando para que no se reduzca la ayuda a los estudiantes, pero en este momento el dinero asignado no alcanza para otorgar becas a nuevo ingreso, hay trescientos millones de colones para nuevo ingreso a nivel institucional y solamente el nuevo ingreso de San Carlos consume doscientos millones de colones, por lo que prácticamente sería imposible dar este beneficio.

Como parte del informe del decano es importante tener en cuenta el tema de las becas, una de las primeras funciones que solicitó al Laura Díaz - Coordinadora del área de Vida Estudiantil fue realizar un análisis, se realizó un levantamiento telefónico de toda la información que posiblemente la próxima semana va a comentar, se descubrió que al menos un 33% de los estudiantes no estaban haciendo uso del programa PARE (se refiere al beneficio económico que se otorga a estudiantes con ciertas categorías de beca para poder alquilar) algunos no estaban utilizando ese dinero o están pagando al arrendador para mantener el espacio, pero prácticamente el 70% sí está haciendo uso de este rubro de la manera correcta, eso nos pone ante una situación un poco compleja porque los escenarios de becas sí están muy complicados, todos estos días se han estado realizando reuniones el señor Rector, el día de ayer se decidió eliminar $\text{Q}800.000.000$ de compras que estaban en proceso de adquisición para poder hacer frente un poco al problema que tiene la universidad, el cual se divide en dos puntos las becas donde hay un faltante de mil doscientos millones y otro faltante extensión ya que no se ha producido ganancia, el faltante es de un monto similar al anterior, por lo que se ha dado la orden al señor Harold Hernández de recuperar todo lo que se pueda en lo que se refiere a presupuesto para poder trabajar. Extensión en la sede San Carlos tiene un faltante está alrededor de $\text{Q}50.000.000$ probablemente en la información escrita se presentará estos datos.

La realidad es que se encontraron cuestiones complejas en muchos temas y la negociación con el FEES cada vez está peor, en este momento no se ha llegado a un acuerdo ya que quieren rebajar 10% y las universidades no pueden soportar ese golpe, tenemos un problema muy serio a nivel de universidad, el crecimiento con respecto a las carreras está generando que posiblemente para el 2021 haya 17,000 estudiantes esto comparado con la Universidad Nacional que tiene 19,000 estudiantes y recordemos que el presupuesto es de casi tres veces más que el de la UTN, nosotros hemos llegado un punto máximo de aceptación de estudiantes y en los escenarios que se ha presentado desde la Vicerrectoría de Vida Estudiantil no hay dinero para poder dar becas a la nueva generación, es una lucha que se está dando no se ha aceptado en ninguno de los escenarios, en este instante una de las luchas fue que se aceptará dentro de los procesos de habilitación de posibles escenarios a las compañeras de vida estudiantil de todas las sedes y hoy la señora Laura Díaz se incorporó a la reunión. Es muy interesante porque las becas en San Carlos son bastante ajustadas, es decir hemos sido austeros y aunque se ve mucho dinero la realidad es que el estudiante de la Sede que recibe más beneficio el monto es de $\text{Q}130.000$ al mes (alimentación, hospedaje, incluyendo ayuda personal) que un estudiante viva de la beca es muy complejo, la gran mayoría tienen presupuestos muy bajos, se ha cuidado un poco esta parte incluso a veces crea molestia en el estudiantado y se ha tratado de conservar el dinero, en este tema Laura Díaz ha sido muy eficiente, sin embargo becas está generando problemas muy serios, ya hay una intervención importante sobre el tema de becas y sobre extensión.

El principal problema de extensión en la sede San Carlos es difícil, hay proyectos como con el Centro de Calidad y Productividad (CECAPRO) es un programa que se heredó cuando se incorporó el Centro de Calidad y Productividad (CEFOF) a la Universidad Técnica

Nacional que a la hora de hacer el balance económico deja pérdidas por más de ¢100.000.000 al año aproximadamente, igual que el Centro para el Desarrollo de las Micro Pequeñas y Medianas Empresas (CEDEMIPYME) que maneja uno de los temas de las ayudas de Fideimas, este proyecto a nivel de la Administración Universitaria genera pérdidas importantes, es decir vendemos servicios que dejan pérdida, por lo que se ha tratado de manejar desde la Rectoría pero no ha sido fácil, la verdad es que las discusiones son altas, la administración universitaria sigue siendo “*el disparador de gasto principal*” ya el señor Rector recortó todo el presupuesto referente a viáticos, actividades de capacitación, viajes al exterior, no hay presupuesto para suplencias, todo está recortando con tal de no tocar lo principal que son las becas de los estudiantes, se considera que es una esta situación contractual, sin embargo la disminución del gobierno sería de un 10% menos en el presupuesto y si sucede simplemente hay que cerrar, no hay forma de mantenernos con esta carga y ¿cómo decirle a un académico que sí y otro que no se le puede nombrar?, el señor Emmanuel Alvarado está en sesiones con rectores de otras universidades, reitera no ha sido fácil.

El área de extensión se dejó de último por la misma problemática y mañana se analizará, en el presupuesto de la Sede se eliminó lo que se podía, también hay problemas con los contratos, todos los alquileres de la sede San Carlos se van a devolver, casi todos están en adendas, para no pagar el precio completo, sin embargo, lo único que se va a mantener es el edificio en Barrio Lourdes donde están las oficinas administrativas y el edificio de Santa Fe por los laboratorios.

Con respecto a los contratos se tiene el problema que la administración anterior no hizo el trámite a tiempo para poder finalizar los contratos, un ejemplo el caso de la escuela San Martín, pero el día de ayer se realizó una reunión con el director y se considera que van a aceptar la carta, por lo que se va a poder finalizar el alquiler de la escuela en diciembre de 2020, en caso de no haber aceptado la carta posiblemente se tendría que continuar alquilando durante el próximo año, también ya se conversó con los encargados de la Casa la Cultura todos estos cambios y la reducciones de costos implica que personas van a perder su trabajo, como en el área de limpieza y mantenimiento, pero es parte de lo que se está viviendo. También la semana anterior se reunieron con el director de la escuela de La Abundancia para tramitar el posible alquiler de aulas, que estén más cerca del Ecocampus y con costos manejables para la universidad, la relación con esta escuela está desde hace algún tiempo cultivada por el señor Joseph Carmona quien fue el coordinador de la Gestión Administrativa, se prestaba la buseta para el programa de deporte de las niñas de la escuela que están en desventaja social, por lo que se va hacer una propuesta con ellos para alquilar unas cinco o seis aulas para poder completar las aulas faltantes del segundo cuatrimestre 2021.

Para continuar con el informe, se realizó una reunión sobre el tema de las becas a nivel interno, para conocer los diferentes escenarios, también una reunión importante sobre los contratos para corregir unos errores, además, se reunieron con Coocique R.L., para entender el plan Prospera, que tiene la cooperativa y así ver como empatar con ellos con

relación al proyecto de Trabajo Comunal Universitario, que tiene que ver con la educación financiera, fue una reunión bastante positiva para buscar un acuerdo ganar-ganar entre las dos instituciones.

La semana pasada se realizó una reunión con el equipo de informática, ya que la administración universitaria tiene pensado que apenas termine la pandemia regresamos a los trámites en físico para los viáticos y todo lo referente a la tesorería, personalmente no está de acuerdo, por lo que se volvió a agrupar a los compañeros de informática que los habían separado la Administración pasada y ahora están trabajando como equipo, se han reunido, ya que les solicitó como una labor extra que empezarán a analizar el tema de generar un proyecto en el cual se pueda justificar que no se regrese a realizar las liquidaciones de manera física, al menos el tesorero que solicitó participar indicó que no estaba de acuerdo con que se realizará esta parte, sin embargo se va a continuar con el trabajo porque los temas problemáticos tienen que ver con archivo, por esta razón se solicita una reunión con funcionarios de archivo para así poder comprender cuál es la problemática y buscar una solución, está claro que la solución real es cambiar Avatar, pero esto está a cargo de una comisión a nivel institucional donde está participando de parte de los decanos el decano de Guanacaste, ya que es de la carrera de Ingeniería en Tecnologías de la Información.

También se realizó una reunión con la comisión de la semana universitaria, ya que se debe analizar un poco más que va a pasar con los estudiantes y su representación, por esa razón se dejó una comisión establecida para que solicite los documentos necesarios porque ni siquiera se sabe de la semana universitaria en la UTN, siempre se ha hecho como un “mix” de una semana académica y otra para los estudiantes, pero se requiere tener claro cómo va a funcionar.

Otro tema importante es que hay un equipo de trabajo liderado por la señora María Jesús Quirós – Directora de la carrera Comercio Exterior y el señor Gustavo Quesada - Director de la carrera Administración Aduanera, junto con el apoyo del profesor Carlos Villalobos Vargas también es empresario en la zona, ellos están formando una carrera que van a sustituir a las carreras anteriores mencionadas para formar una carrera que tiene que ver con comercio y el tema agropecuario, por lo que están generando las primeras reuniones y próximamente lo presentarán ante el Consejo de Sede, para conocer y dar la autorización para empezar a trabajar en este tema.

Además, se realizó una reunión con la señora Karol Salas - Vicealcaldesa de la municipalidad de San Carlos, con el fin de conocer exactamente en lo que trabaja el Consejo de Coordinación Interinstitucional (CCCI) y el aporte de la UTN, en años anteriores estuvo como representante la señora Laura Díaz, pero solicitó no participar más por lo que Laura Alfaro – Asistente Administrativa ha estado en representación del Decanato, pero se quería conocer los alcances, están muy interesados en que se les apoye con el proyecto del museo virtual, para generar un matiz cultural y sobre todo un enfoque comercial al tema de visitas a nivel de la región, por esa razón posiblemente se va a ubicar a un nuevo

representante del decanato del área de humanidades, para que trabaje en este tema que es muy positivo.

Se realizó una reunión con la federación de las Asadas de la zona norte, como punto importante era como vincular a la UTN con la federación, la Sede San Carlos tiene una relación muy buena con la Unión Cantonal y se quería coordinar con la federación, porque esto genera convergencia y fuerza comunal con los diferentes pueblos, se quiere ser un agente mediador entre estas dos instituciones para generar proyectos en conjunto para el desarrollo, por lo que se propuso un plan de desarrollo para las asociaciones y solicitaron la posibilidad de tener un espacio mientras ellos logran alquilar, luego contratar una secretaria e irse ubicando, se considera que es factible, tienen que empezar con hacer el acuerdo, por lo que se otorgará un espacio en Santa Fe, la idea es que se empiece a hacer este equipo, pero por varias razones, la primera es la necesidad de capacitaciones con las Asadas que son más de setenta y alrededor de toda la región son más de doscientas, la sede diseñaría una oferta técnica relacionada con acueductos rurales y que ellos nos compren los servicios desde el área de extensión, obviamente con rentabilidad y no como esta hora y así poder vender servicios desde contabilidad, gestión ambiental, salud ocupacional, inclusive recursos humanos, la próxima semana se realizará una reunión para que presenten si están interesados en hacer el convenio marco junto con el Rector.

Por último, el día de hoy se atendió una convocatoria de la comisión de asuntos ambientales de la municipalidad de San Carlos, la comisión está conformada por Diana Corrales, Ashley Brenes y José Pablo Rodríguez, el señor José Pablo Rodríguez perteneció al Consejo de Sede anterior y Diana Corrales ha sido académica en la carrera Administración Gestión de Recursos Humanos, ellos son regidores, le alegro mucho ver personas jóvenes trabajando, se decidió realizar una agenda donde la UTN va a participar como un grupo asesor, lo cual va a ser muy positivo para nosotros, considera que hay una buena relación con el Consejo y la Alcaldía, esto puede ayudar a ir marcando las áreas de trabajo.

Este sería el informe, además, el lunes primero de agosto se incorporó la señora Gabriela Castillo - coordinadora del área de Docencia y también ingresó el señor Pablo Ruiz - director de la carrera Ingeniería en Gestión Ambiental, es quien le sustituye en el puesto. Consulta si hay alguna duda sobre el informe.

Toma la palabra la señora Magdalena Alfaro y consulta sobre el alquiler de la escuela de La Abundancia, ya que no escuchó bien.

El señor Benhil Sánchez atiende la consulta, indica que se está pagando de alquiler montos muy elevados por aulas en dos centros importantes que son la Escuela San Martín y Colegio Padre Eladio Sancho (COPES) cuando se visitó el edificio del Ecocampus, se observa que hay disponibles solo 21 aulas, más dos y media aulas que están en Santa Fe y tres aulas que están en Barrio Lourdes, por lo que se necesita cinco aulas más teniendo en cuenta que hay algunos cursos que quedarán de permanente manera virtual, entre ellos

todos los cursos trabajo final de graduación, trabajo comunal universitario, práctica profesional, para eso se generó una sede virtual donde se contó con el apoyo de la Vicerrectoría de Docencia y todos esos cursos van a estar ahí sin aula física, pero los demás cursos sí necesitan aulas, por lo que se ha analizado un posible alquiler con la escuela La Abundancia, en especial que están cerca del Ecocampus y no generaría gran problema a los estudiantes para poderse movilizar en la misma ruta del bus, también tienen un gimnasio que se puede analizar posteriormente para el tema de las clases deportivas, pero las demás se están devolviendo, se está valorando una negociación más barata para el alquiler y se ha valorado mantener un contrato con COPES, porque está en el centro y tiene parqueo a diferencia de la escuela San Martín. La administración de la escuela de La Abundancia está muy interesada y se está analizando la posible oferta. Es básicamente lo que se conversó para atender la consulta de la señora Magdalena Alfaro.

En la reunión pasada había comentado que están en la posibilidad de abrir un diplomado de Ingeniería del Software Bilingüe a tres años, se presentó ante la Vicerrectoría Docencia y lo vio de manera positiva, porque se pretende hasta economizar $\frac{1}{4}$ TC. El próximo viernes se realizará una reunión a las 9:00 a.m con el vicerrector José Matarrita y el señor rector Emmanuel Alvarado, para ver si se puede aprobar como plan piloto para este año y poder solventar la necesidad y ser innovadores en este tema, lo cual sería el inicio de una nueva era de carreras bilingües en la región.

ARTÍCULO NOVENO:
ASUNTOS VARIOS

No hay asuntos varios pendientes.

Finaliza la sesión a las seis y veintinueve minutos de la tarde.

Benhil Sánchez Porras
Presidente