ACTA ORDINARIA 09-2025

Acta de la sesión ordinaria número nueve, realizada por el Comité de Gestión Académica de la Maestría en Agricultura Ecológica (MAE), el miércoles tres de septiembre del dos mil veinticinco, a las nueve horas con doce minutos en forma presencial, virtual; preside la Dr. Gerardo Cerdas Vega, coordinador de la MAE.

PRESENTES

Dr. Gerardo Cerdas Vega	Coordinador MAE
M.Sc. Allan González Herrera	Académico
M.Sc. Miguel Castillo Umaña	Académico
PhD. Ramón Molina Bravo	Académico
Ph.D. Martha Orozco Aceves	Académico
Carlos Daniel Paisano	Representante Estudiantil

Acta tomada por: Liz Villalobos Villalobos

ORDEN DEL DÍA

1. Aprobación de la agenda
2. Aprobación de actas 06-2025, 07-2025 y ext 08-2025
3. Presentación de informe final de gestión de Martha Orozco Aceves
4. Nombramiento de nuevo miembro CGA
5. Renovación del convenio de las maestrías para compartir cursos optativos
6. Jornadas de investigación de la escuela de ciencias agrarias
7. Asuntos estudiantiles
    - Formular Comité de Tesis de Irene Cortés y Walter Núñez
    - Aval para el arreglo de pago Allan Chavarría Chang
    - Ampliación de plazo Johnson Mora
    - Defensa del anteproyecto de Claudio Carrera en el CGA (11:00 horas, hora CR)
8. Correspondencia
9. Asuntos varios

ARTÍCULO I. LECTURA Y APROBACIÓN DEL ORDEN DEL DÍA DE LA SESIÓN N°09-2025
Se procede a verificar el quórum, las personas asistentes a la sesión son:

M.Sc. Allan González Herrera, Sala de Posgrados ECA
Dr. Gerardo Cerdas Vega, Sala de Posgrados ECA
M.Sc. Miguel Castillo Umaña, Sala de Posgrados ECA
PhD. Ramón Molina Bravo, Sala de Posgrados ECA
Ph.D. Martha Orozco Aceves, Sala de Posgrados ECA
Carlos Daniel Paisano, Costa Rica, casa de habitación (plataforma Teams)

El doctor Gerardo Cerdas Vega, da un agradecimiento al personal técnico y administrativo que acompaña en la reunión, Paola Lara Araya, Liz Villalobos y Michael Jiménez

Gerardo Cerdas Vega, somete a votación el orden del día quedando aprobada con cuatro votos a favor ninguno en contra. **ACUERDO EN FIRME POR UNANIMIDAD**

ARTÍCULO II. Aprobación del acta 06-2025, 07-2025 y 08-2025.

Actas 06-2025 y 07-2025, no se aprobaron por falta de quórum.

Gerardo Cerdas Vega, da lectura y somete a consideración el acta 08-2025 quedando aprobada con cuatro votos a favor, ninguno en contra.

ARTÍCULO III. PRESENTACIÓN DE INFORME FINAL DE GESTIÓN

Martha Orozco Aceves: En dos mil diecinueve asumí la coordinación y me entregaron la séptima promoción que estaba comenzando en su segundo trimestre, se le dio seguimiento y se logró abrir de forma exitosa la octava, novena y décima promoción la cual se le está entregando al Dr. Gerardo Cerdas Vega.

Algunos indicadores que me parecen importantes en estas cuatro promociones es que hubo un total de treinta y nueve estudiantes admitidos que representa el 50,1% de todos los estudiantes que han ingresado a la MAE en veinticinco años de existencia.

En docencia se logró que todos los cursos finalizarán de forma exitosa durante las cuatro promociones y siempre hay un par de cursos que desafortunadamente salen los profesores mal evaluados, me parece que es una herramienta importante para ver cuales profesores dan ese nivel de calidad y cuales no lo están logrando.

Les comenté que cuando recibí la maestría, había dos anteproyectos en ejecución, el de Dennis Montero y Laura Rodríguez excepto Alejandro Jiménez, él estaba pidiendo una prórroga para lograr terminar de escribir su tesis y realmente eran pocos los anteproyectos que estaban vigentes en ese momento.

Conversé sobre la posibilidad de retomar la maestría, porque en el 2019 estábamos a dos años de que se venciera el plazo para los chicos del plan terminal y que pudieran terminar su tesis si no tenían que pasarse al nuevo plan que es aplicar tabla de equivalencias, hacer los cursos que les faltaban, presentar el anteproyecto y culminar todo el proceso, algunos lo trataron de hacer, pero no lo concretaron. Se les dio seguimiento a todos los estudiantes de las promociones anteriores y se lograron recuperar algunos.

En la base de datos que tengo hay setenta y seis estudiantes que se han matriculado en la maestría. El índice de graduación en este momento es del 30%, (23/76) estudiantes se han graduado, es un índice bajo de graduación, sin embargo, la MAE ha tenido altas y bajas, por muchos años no se atendió como debería, estos 23 estudiantes graduados, el 40%, (9/23), que defendieron su tesis en los últimos seis años son, Alejandro Jiménez, Carol Arias, Ruth León, Dennis Montero, Laura Rodríguez, Mauricio Arias, Mayela Monge, German Zárate y Gabriela Rivadeneira, se ha hecho un esfuerzo grande por tratar de aumentar este número de graduaciones.

En los próximos años se espera lograr incrementar ese número, porque no había proyectos ejecutándose, en estos seis años traté de estimular a las personas para que presenten su anteproyecto los cuales tenemos once estudiantes que se encuentran ejecutando su proyecto de investigación, esperaría que en 2026 muchos estén presentando su tesis, entre estos tenemos a Stanley Chablé, Johnson Mora, Irene García, Freddy Gamboa, Ginnette Cruz, Mónica Cortés, David Carvajal, Osvaldo Quesada, Oscar Laínez, Irene Cortés y Walter Núñez.

Hubo cuatro que se incorporaron a la maestría, se les aplicó la tabla de equivalencias, aprobaron sus cursos y presentaron su anteproyectos, los cuatro estudiantes son Ginnette Cruz, Rodolfo Salazar, Maximiliano Bonilla y Juan Carlos Rodríguez, pero no han logrado presentar el anteproyecto, a excepción de Ginnette ya sea este año o a principios del próximo año, logre presentar el anteproyecto que está muy avanzado en caso de Rodolfo tiene una buena idea, pero la justificación es que no tiene tiempo por esto no se ha logrado concretar un documento.

Para tener un plan actualizado y de calidad puede ser necesario hacer una gestión del plan de estudios, durante este período se realizaron algunos cambios, por ejemplo, se creó la tabla de equivalencia porque no había, se tuvo que hacer un trabajo a conciencia para que ellos pudieran reincorporarse.

En el 2023 se incluyó en el programa de estudios el apartado de la modalidad de graduación, que fue un requerimiento de la Vicerrectoría de Docencia, pero se aprovechó para incluir esta característica de que la tesis se podía hacer en parejas, esto me parece una buena opción para ir incrementando ese indicador de graduados,

porque con un solo trabajo de tesis se gradúan dos personas y eso nos ayuda. Ahorita tenemos dos tesis en pareja la de Mónica Cortés y David Carvajal y la de Irene Cortés y Walter Núñez.

Es bueno poder promover esta característica en los estudiantes, porque todos ganamos, en ese momento, se virtualizaron varios cursos, sobre los que se seleccionaron para ser impartidos en los viernes por la tarde.

En el 2024 se concretó la actualización integral del plan de estudios, se incluyó el cambio de modalidad de la maestría a semipresencial, se actualizaron los descriptores de los cursos y la tabla de equivalencias, en este momento, si alguien de los estudiantes del plan terminal quisiera reincorporarse a la MAE, se le aplica la tabla de equivalencias actualizada. Puede sonar muy sencillo, pero es un proceso bastante largo, esto implica desde sentarse a escribir, hacer los ajustes al plan de estudio para la actualización, hicimos varias actividades, desde talleres, conversatorios, validaciones individuales luego hay que traerlo al CGA, Comisión curricular de la escuela, Consejo de escuela, Asamblea de Escuela, Consejo curricular de la Facultad, al Consejo de Facultad, SEPUNA y a la Vicerrectoría de Docencia, son esfuerzos que toman tiempo y horas de trabajo de parte de la coordinación.

Se firmó el convenio para compartir cursos optativos, me parece que es una manera de apuntarle a la interdisciplinariedad, al Dr. Gerardo Cerdas que le ha tocado tener estudiantes de otras maestrías es una forma de enriquecer la dinámica de los cursos y del trabajo dentro de las clases.

Otra tarea que ha sido crítica para poder seguir funcionando adecuadamente es la confección del registro de elegibles que tiene su nivel de esfuerzo se construyeron diez perfiles específicos de la MAE que fueron aprobados en el CGA y trasladados Agrarias, ya que decidimos que nuestro registro legible iba a ser integrado con la escuela por conveniencia y gestión, esto incluye bastante trabajo la construcción de los perfiles y las aprobaciones y cuando ha sido necesario, se publica, se reciben los atestados y la coordinación los tiene que revisar, asistir a la comisión de atestados, participar y que se publique en el registro de elegibles las personas que se integran.

Quise poner esto específico porque es una tarea que hay que estar muy al pendiente, aunque tengamos un profe muy bueno, si no está en el registro elegibles, no se puede hacer ningún nombramiento.

La normativa interna de la maestría se concretó, la actualización del reglamento interno que incluyó, cuando se tuvo una versión final comenzamos con toda la revisión por parte de las diferentes instancias que incluyeron Asesoría Jurídica, APEUNA, CGA, CCP, quienes hicieron su revisión y realimentación para ser pasado a Consejo Universitario para su revisión y publicación. Además, se elaboraron instructivos para la aprobación de anteproyecto presentación y aprobación de tesis que están en el sitio web de la MAE, esto se considera una normativa, no es solamente un documento si no que lleva un pequeño proceso por el cual tienen que pasar para publicarse.

Otro gran proyecto fue el año pasado que se invirtió bastante esfuerzo y horas de trabajo desde la formulación de la propuesta en el SIA luego al CGA a revisarlo y hacer gestiones con la Vicerrectoría de Docencia y con FUNDAUNA. El primer curso fue el de introducción a la Agroecología que impartió Gerardo, se matricularon dos estudiantes y el curso de este trimestre ahora hay cuatro estudiantes.

El proyecto es una forma de incrementar la proyección de la maestría, ofrecer cursos para un público más amplio, captar recursos económicos y fortalecer el sistema de becas para la maestría. Durante estos seis años hubo varias actividades de proyección de la maestría que fueron los ciclos de conferencias en la etapa más crítica, cuando todos estábamos en casa y luego pasar nuevamente Universidad, se realizaron dos cursos sobre Sistemas Agroforestales sintrópica, como producto está las parcelas en la finca Santa Lucía y un taller de vacas digestoras se participó cómo comité organizador del Congreso Latinoamericano de Agroecología, un taller de Medicina Solidaria, un curso sobre Huerta Mándala y se han hecho esfuerzos para que el sitio web de la MAE esté actualizado.

La parte de gestión de recursos económicos hubo la consigna de hacer uso eficiente y responsable de la maestría y en este momento se entrega en cuentas y fondos para hacerle frente a todos los compromisos de este año y el próximo año.

Tenemos los acuerdos específicos en el cual la escuela nos da un tiempo completo, sin embargo, es necesario prever en el futuro cualquier cambio porque ahora los acuerdos específicos se deben firmar cada cinco años,

no sabemos realmente si la próxima administración de la escuela vaya a reducir los tiempos o incluso a nivel institucional si va a haber alguna normativa, e ir previendo la parte financiera que se visualiza esta actividad de educación continua como una forma de que entre un poco más de plata a las cuentas de la maestría.

Los próximos pasos dependerá del CGA coordinado por Gerardo, qué es lo que quiere realizar dentro de la MAE para ir fortaleciendo algunas cosas que a mí me hubiera encantado concretar y ya no pude aplicar al programa de instituciones receptoras, de estudiantes centroamericanos becados por el Programa de Cooperación Alemana. La MAE tiene que hacer una gestión para que se inscriba como un programa receptor de estudiantes becados.

Se puede iniciar una evaluación de mejora continua, no completa sino algunos componentes de la maestría, puede ser la docencia, admisión y los proyectos de graduación porque si está siendo un requisito para que nuestros estudiantes puedan solicitar apoyos ante la Vicerrectoría de Investigación y la de Docencia.

Dentro de las actividades que se pueden valorar, es una salida profesional, se puede explorar, continuar con el mantenimiento y difusión de las parcelas sintrópica y huerta mándala en la finca es un proyecto bonito que se le puede sacar provecho, continuar con la difusión del ARE de VER para incrementar la matrícula de estudiantes externos, continuar difundiendo el tema de la Agroecología mediante cursos ofrecidos al público en general y valorar la apertura de una Microcredencial en la Agroecología que puede ser conformada por los cursos que se dan al público externo y los cursos individuales.

Es un panorama de cosas que se quedaron pendientes y será decisión del CGA y el nuevo coordinador el Dr. Gerardo sí es pertinente darle continuidad.

Muchísimas gracias, si hay alguna duda o pregunta me lo indican.

Gerardo Cerdas Vega: Muchísimas gracias, Martha.

Quisiera destacar que el informe refleja un trabajo muy serio y comprometido de su parte en estos años que has estado al frente de la maestría yo ahora que estoy también asumiendo la coordinación, hay muchas cosas que están encaminadas y fortalecidas, el desafío va a ser mantener la calidad y mejorar, este informe señala próximos pasos que vale la pena retomar y darle seguimiento.

Allan González Herrera: Felicitar a Martha por el esfuerzo de como tomó la maestría y como la entrega ahora, sé que le ha puesto mucho amor y empeño a la situación de la marcha y de la maestría, y por supuesto con el apoyo de Paola, Liz y todo el equipo que ha funcionado muy bien y felicitarlos, mi única observación con respecto al informe es sobre la importancia de las evaluaciones de los estudiantes, hay que tener cuidado con esas evaluaciones, porque a veces puede ser sacada de los estudiantes y no siempre se puede tomar tal cual como viene y se pierde la objetividad a la hora de calificar a los profesores.

Martha Orozco Aceves: Como recomendación me parece fundamental que la representación estudiantil vaya siempre dando ese reporte en el CGA mensual, de cómo se va comportando los cursos, a veces la evaluación docente puede ser un problema que puede salirse de contexto.

Yo lo que hacía era me reunía con algún estudiante y le preguntaba cómo van los cursos y cómo se están desarrollando ahí se puede detectar alguna situación que se esté saliendo de control. Aprovecho para reforzar lo que dice Allan, es destacar que este informe es el producto de un trabajo de equipo de la coordinación y con el apoyo de los compañeros de administración Mónica y Michael, sin ellos las cosas no avanzan.

Gerardo Cerdas Vega: Perfecto Martha, agradecerte nuevamente, va a ser una herramienta importante de continuidad. Procedemos con la aprobación del informe como corresponde según los reglamentos de esta institución, las personas que están a favor de la aprobación del informe por favor levantar la mano.

Tenemos cuatro votos, queda aprobado y en firme.

Considerando que:

1. La Ph.D. Martha Orozco, presentó la renuncia a la coordinación de la Maestría en Agricultura Ecológica, hace entrega y expone ante el CGA el informe de coordinación de su gestión durante los seis años (2019-2025),

en el cual menciona los resultados obtenidos durante su coordinación, agradece y aclara que es un trabajo de equipo con el cuerpo administrativo y miembros del Comité de Gestión Académica.

AL RESPECTO SE ACUERDA:

1. APROBAR EL INFORME DE LABORES, PRESENTADO POR LA PH.D. MARTHA OROZCO ACEVES ID-UNAA00.

2. AGRADECER A LA PH.D. OROZCO, POR TODOS LOS APORTES QUE HA REALIZADO AL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN AGRICULTURA ECOLÓGICA Y LOS POSGRADOS DE LA ESCUELA DE CIENCIAS AGRARIAS DURANTE SU GESTIÓN.

3. ELEVAR EL ACUERDO AL CONSEJO DE UNIDAD DE LA ESCUELA DE CIENCIAS AGRARIAS Y AL CONSEJO CENTRAL DE POSGRADOS.

4. ADJUNTAR EL INFORME DE LABORES DE LA PH.D. MARTHA OROZCO ACEVES PRESENTADO ANTE EL CGA-MAE.

5. ACUERDO FIRME Y POR UNANIMIDAD 01-09-2025.

ARTICULO IV- NOMBRAMIENTO DE NUEVO MIEMBRO CGA

La P.hD. Martha Orozco Aceves se retira de la sala

Gerardo Cerdas Vega: El próximo punto de agenda es la renovación de un nuevo miembro del CGA, la compañera Martha Orozco tiene la disponibilidad y el interés de continuar participando de este espacio de institución académica y quería someter a consideración de ustedes el nombre de la compañera para integrar el Comité de gestión académica a partir de hoy miércoles 03 de septiembre, ella se podría incorporar las sesiones a partir del próximo CGA, por favor, quienes están a favor de incluir a la compañera Martha Orozco Aceves, como nuevo miembro del Comité de gestión académica.

La P.hD. Martha Orozco Aceves se retira de la sala

Por favor levantar la mano.

Tenemos cuatro votos a favor aprobado en firme.

La Dra. Martha entra a la sala.

Martha, dimos tu nombre para incorporarte al CGA de la maestría, a partir de ahora y hemos votado a favor de tu inclusión y quisiera contar con tu aceptación formalmente.

Martha Orozco Aceves: Muchas gracias.

Considerando que:

1. La Ph.D. Martha Orozco Aceves, identidad UNA-A00053068, ha sido coordinadora del Comité de Gestión Académica de la MAE, durante seis años y su aporte a esta maestría ha sido importante.

2. Su nombramiento como miembro activo del CGA, iniciará partir del 03 de septiembre del 2025 y vencería el 02 de septiembre del 2027.

3. Se consulta a la Ph.D. Martha Orozco Aceves su disponibilidad para participar como miembro del CGA de la MAE, al cual acepta**.**

POR TANTO, SE ACUERDA:

1. NOMBRAR A LA PH.D. MARTHA OROZCO ACEVES, IDENTIDAD UNA-A00053068, COMO MIEMBRO DEL COMITÉ DE GESTIÓN ACADÉMICA DE LA MAESTRÍA EN AGRICULTURA ECOLÓGICA, POR UN PERÍODO DE DOS AÑOS A PARTIR DEL 03 DE SEPTIEMBRE DEL 2025 HASTA EL 02 DE SEPTIEMBRE DEL 2027.

2. ACUERDO EN FIRME Y POR UNANIMIDAD 02-09-2025.

ARTICULO V- RENOVACIÓN DEL CONVENIO DE LAS MAESTRÍAS PARA COMPARTIR CURSOS OPTATIVOS.

Continuando compañeros con los siguientes puntos de agenda, tenemos la renovación del Convenio que se firmó anteriormente es un acuerdo de trabajo conjunto entre varios programas de posgrado, en la escuela participamos todos, salvo la Maestría en Gestión de la Seguridad Alimentaria y Nutricional, las Maestrías de Desarrollo Comunitario Sustentable, las Maestrías de Desarrollo Rural y nuestra Maestría de Agricultura Ecológica, además tenemos las Maestrías en Ecotoxicología Tropical, la Maestría Medicina de la Conservación, la Maestría en Entomología Médica, Epidemiología, en Enfermedades Tropicales, en Agricultura Tropical, en Gerencia del Comercio Internacional, en Gestión en Finanzas Públicas, en Bioética, es un conjunto bastante grande de maestrías de todas las que existen en la Universidad, estas maestrías ya están incluidas, pero está en proceso de renovación, es posible lo que me había comentado la compañera Kindle del IRET que ella está haciendo también esfuerzos por ampliar las maestrías que están incluidas en este Convenio.

Tiene como ventaja que nuestros estudiantes pueden hacer los cursos optativos de esas maestrías que les toca en su currícula académica y podemos recibir estudiantes de otros posgrados, este trimestre que pasó tuvimos dos estudiantes de la maestría en Apicultura Tropical, una es la estudiante mexicana Talitt León y David Peiró español, fue interesante porque trajeron una serie de debates, toda la experiencia que ellos tienen en el tema de manejo de abejas y la polinización y con un conocimiento distinto del resto de la promoción y eso aporta mucho. Ahora tenemos un estudiante que posiblemente va a hacer cursos y que es experto en los temas del SIG y no tiene sentido que él lleve ese optativo dentro de nuestra maestría, él puede llevar otros optativos de otras maestrías, que le sean más interesantes para complementar su formación.

Este es el Convenio que se firmó anteriormente y están las materias y los cursos que son ofrecidos como optativos por cada uno de estos posgrados, en el caso nuestro tenemos actualmente siete cursos que están siendo ofertados por la maestría en Agricultura Ecológica, algunos nombres cambiaron, el curso de *Ecología de Suelos* se mantiene, anteriormente el otro curso se llamaba "*Agroecología, Agricultura Ecológica", "Conceptualización e Introducción"* cambió a "*Introducción a la Agroecología", "Cambio Climático y Agricultura Ecológica"* se mantiene el nombre, "*Economía Ecológica"* cambió a "*Transiciones Económicas hacia la Sostenibilidad*", *Agricultura ecológica y cultivos* ya no se ofrece porque en el primer trimestre se ofrece el curso de Introducción a la Agroecología como optativo y no se pueden ofrecer dos en el mismo trimestre, se ofrece el de Introducción a la Agroecología, " *Valor agregado, Agroindustria y Etiquetado* "se mantiene, "*Sistemas de Información Geográfica y Agroecología*" se mantiene solo que ahora es un curso optativo en el tercer trimestre y hemos tenido demanda en los últimos días de estudiantes de la maestría en Ecotoxicología que tienen interés en el curso de métodos estadísticos y enseños experimentales, tenemos dos estudiantes interesados en llevar ese curso, es una decisión nuestra sí podemos incluir ese curso dentro de los optativos para otras maestrías, ese curso está en oferta ahora y hay estudiantes que ya están interesados en llevarlo, sería decisión nuestra, aprovechando este momento de renovación del Convenio que podamos incluir este otro curso como parte de los que ofrecemos como optativos desde la maestría, si hay acuerdo del CGA incluir este curso a partir de ahora ofertarlo, si Ramón.

Ramón Molina Bravo: La pregunta es que ellos quieren matricular ese curso que ya ofrecemos, pero no lo pueden hacer, ¿Al menos que sea optativo?

Paola Lara Araya: Es optativo para ellos, de nosotros puede ser cualquier curso que tenga tres créditos después de cualquier curso de la malla regular de la MAE.

Gerardo Cerdas Vega: Para nosotros, para nuestros estudiantes no es un curso optativo, es un curso de mayor regular, tienen que llevarlos, pero para que se ofrezca como optativo a otros posgrados, debe ser incluido en este convenio como un curso que se ofrezca como optativo, nosotros lo ofrecemos como un curso regular, ellos en su malla tienen optativo de este trimestre lo pueden llevar, hay dos estudiantes de esa maestría que quieren llevarlo ahora pero para que lo pueda llevar, tiene que ser un optativo que ellos puedan convalidar como un operativo de su maestría, debe estar incluido en ese convenio.

Ramón Molina Bravo: Muchas gracias, Gerardo.

Gerardo Cerdas Vega: Básicamente ese acuerdo, yo haría la comunicación a la compañera responsable con el acuerdo del CGA de que la maestría de Agricultura Ecológica continúe siendo parte del Convenio, ofreciendo estos cursos que ya estaban con los cambios de nombre que se derivan del último ajuste que hicimos a la malla curricular y si ustedes están de acuerdo, incluir el curso de Métodos Estadísticos y de Diseños Experimentales, como un optativo que ofrecemos a otros posgrados.

Quienes estamos a favor de continuar adelante con la aprobación del Convenio levantar la mano.

Considerando que:

1. El coordinador Dr. Gerardo Cerdas Vega, comenta la necesidad de la renovación del convenio existente entre varias maestrías para compartir los cursos optativos.

2. Para brindar un trabajo conjunto y abarcar varias áreas los estudiantes tienen la opción de matricular optativos de otras maestrías dentro de la oferta académica de la Universidad Nacional.

3. Los siguientes cursos son optativos por parte de la Maestría en Agricultura Ecológica:

A. (MAG700) Ecología de suelos

B. (MAG706) Agricultura ecológica y cultivos

C. (MAG701) Introducción a la Agroecología

D. (MAG703) Cambio climático y agricultura ecológica

E. (MAG716) Transiciones económicas hacia la sostenibilidad

F. (MAG713) Valor agregado, agroindustria y etiquetado

G. (MAG731O) Sistemas de información geográfica y Agroecología

H. (MAG715) Métodos estadísticos y diseños experimentales para la

investigación

AL RESPECTO SE ACUERDA:

1. APROBAR LA RENOVACIÓN DEL CONVENIO CON LOS POSGRADOS A NIVEL INTERNO EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL CON EL FIN DE FACILITAR EL INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTO POR MEDIO DE LAS MAESTRIAS.

2. OFERTAR LOS SIGUIENTES CURSOS COMO PARTE DE LOS OPTATIVOS:

A. (MAG700) ECOLOGÍA DE SUELOS

B. (MAG706) AGRICULTURA ECOLÓGICA Y CULTIVOS

C. (MAG701) INTRODUCCIÓN A LA AGROECOLOGÍA

D. (MAG703) CAMBIO CLIMÁTICO Y AGRICULTURA ECOLÓGICA

E. (MAG716) TRANSICIONES ECONÓMICAS HACIA LA

SOSTENIBILIDAD

F. (MAG713) VALOR AGREGADO, AGROINDUSTRIA Y ETIQUETADO

G. (MAG731O) SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y

AGROECOLOGÍA

H. (MAG715) MÉTODOS ESTADÍSTICOS Y DISEÑOS

EXPERIMENTALES PARA LA INVESTIGACIÓN

3. ACUERDO FIRME Y POR UNANIMIDAD 03-09-2025.

ARTICULO VI- COLABORACIÓN A JORNADAS DE INVESTIGACIÓN DE LA ESCUELA DE CIENCIAS AGRARIAS

Dr. Ramón Molina Bravo: El veintinueve de octubre tenemos el evento de "Jornadas de investigación de la escuela" es la segunda serie de jornadas que hacemos, ya formalmente como escuela antes existían las jornadas, pero no existían de esta forma como un evento, ahora lo estamos haciendo como si fuera un evento público, para focalizarnos en los hallazgos, los avances y los aportes que ha hecho la escuela en la parte de investigación, específicamente más como investigación científica y aplicada.

El año pasado habíamos solicitado dinero para que nos apoyaran en el evento con refrigerios para los dos días. Esta vez lo estamos haciendo un solo día, toda la mañana y la tarde, me pareció que podríamos continuar con ese mismo tipo de evento para que la gente tenga un refrigerio.

El problema es que nosotros este año pedimos apoyo a la Vicerrectora de Investigación, ellos dijeron que sí, y al final nos contestaron con una carta diciendo que no que era un evento que iban a haber funcionarios y por lo tanto no se puede apoyar, me quedé confundido porque hay muchos estudiantes y la idea no es que sólo participemos los funcionarios.

Esa es la solicitud que estoy haciendo al CGA, si la Vicerrectoría no puede ayudarnos, según lo que dice la carta, vamos a tener que buscar otros medios de apoyo.

El año pasado lo que hicieron fue que nos aprobaron un monto de ₡125000 colones para dos cafés eso es lo que necesitaríamos para cuarenta personas, lo que dice la Contraloría de la República, establece un monto de ₡3000 colones por persona lo clasifican como si fuera un desayuno, a pesar de que es un refrigerio.

Ahora estamos pidiendo ₡150000 colones por café, al final estamos pidiendo y si está disponible los montos de ₡250000 colones para ambos para la mañana y la tarde solo un día, no lo estamos haciendo un día separado porque hay que desmontar los posters y volverlos a poner fue incómodo **Gerardo Cerdas Vega:** Por mi parte no veo problema, además sería bonito poder invitar a estudiantes de la MAE que hayan avanzado más en sus trabajos y que presenten resultados parciales de sus investigaciones, como una forma de que vayan enfocándose y presenten resultados de sus trabajos, por ejemplo, tenemos David y Mónica que están muy avanzados y también Irene y Walter.

Aprovechar en extender la invitación a algunos de nuestros estudiantes, si tienes un formulario de inscripción por si tienen interés que puedan venir y participar en la jornada si todavía está abierto.

Ramón Molina Bravo: Si, lo que pasa es que para la parte oral estamos medio llenos con la agenda, porque priorizamos a los funcionarios y proyectos que son responsabilizados por la escuela por lo tanto está casi todo saturado por proyectos, poster está completamente libre tenemos mucho espacio, la fecha límite para resúmenes es hasta mediados de este mes, voy a enviarle la carta pidiéndoles el dinero y que invito a todos los estudiantes a que vayan al evento y puedan participar con posters, no es necesario que sea algo concreto, si llevan algunos avances de su proyecto que están apenas incipiente y tiene algunos resultados que compartir puede ir un póster, este es el formato que pedimos para los que quieren participar y a quién le tienen que remitir para que esté incluido en la en la minuta.

Gerardo Cerdas Vega: Muchas gracias, Ramon. Sería votar a favor de la aprobación de esta ayuda que está solicitando el compañero Ramón para las jornadas de investigación de la ECA y sería uno o dos cafés como lo está sugiriendo Ramón, si se aprueba uno el monto sería ₡150.000 colones, si se aprueban dos, el monto sería ₡300.000 colones, lo primero que tenemos que definir es cuánto se va a probar, por mi parte y si hay recursos no veo ningún inconveniente en que se prueben los dos, pero quisiera escuchar a los compañeros ¿Que cuál es su opinión?

Miguel Castillo Umaña: Me parece buen espacio para que los estudiantes que van avanzados me preocupaban el tema administrativo porque es complejo comprar alimentos.

Gerardo Cerdas Vega: Ramón una consulta el café se va a comprar los insumos y se elabora o se contrata.

Ramón Molina Bravo: En este caso yo recomiendo contratar, para mí se me hace riesgoso manipular alimentos y dárselo a alguien más, es mejor alguien con certificado y que se encargue de eso, no le recomendaría que uno mismo lo hiciera para algo formal.

Gerardo Cerdas Vega: ¿En ese caso podemos desde la maestría hacer una contratación de estas?

Paola Lara Araya: Es prohibido para funcionarios, en la lista se toman solo los estudiantes, yo lo hago una lista aparte de académicos, pero la justificación es para los estudiantes y los invitados lo que pasa es que no tenemos un número oficial de personas que van a participar, entonces uno contrata para los cincuenta.

Ramón Molina Bravo: Claramente vamos a respetar al 100% y ningún funcionario va a tocar esta comida, ni el café. Sería bueno aprovechar qué podría ser un espacio para promover la maestría, Gerardo puedes poner a Oscar que haga un póster promocionando el ingreso a la maestría para estudiantes que están en pregrado y pensando en una maestría, es otra manera de justificar el evento la participación de los estudiantes y el apoyo económico.

Aparte se puede conseguir un banner las cuatro maestrías es algo que podríamos discutir entre ustedes en la maestría si quieren dividirse la responsabilidad y después lo pueden discutir en el CGA.

Si ustedes quieren podemos proyectar una foto de las cuatro maestrías y poner a Oscar por si tienen preguntas sobre la maestría o cómo ingresar.

Gerardo Cerdas Vega: Muy bien, los que estamos a favor de aprobar este apoyo para la realización de la jornada, por favor levantar la mano.

Ramón Molina Bravo: Siento que es un riesgo, porque si una Vicerrectoría dijo eso hay algo en la rectoría diciendo que no lo hagan, no me explicaron porque no lo justificaron. Podríamos tomarnos el mismo riesgo de que nos digan que no, a lo mejor podemos pedir un almuerzo u otro café, voy a tocar puertas y después regreso al siguiente CGA.

Gerardo Cerdas Vega: Ya hicimos la votación y esta era más una aclaración adicional por parte de Ramón.

Considerando que:

1. Se presenta al CGA la solicitud del Dr. Ramón Molina Bravo, cédula 801340437, el cual solicita una colaboración económica para el evento “Jornadas de investigación de la Escuela de Ciencias Agrarias” que se llevará a cabo el día 29 de octubre del 2025.

2. Para este evento se solicita una merienda para 100 personas con la inversión de ₡300.000 colones calculados con la tabla de la Contraloría General de la República.

3. El Dr. Gerardo Cerdas Vega, coordinador de la maestría y los miembros del CGA afirman que es de suma importancia este tipo de eventos para que la maestría se dé a conocer y aporte en los proyectos de investigación.

AL RESPECTO SE ACUERDA:

1. APROBAR LA COLABORACIÓN AL EVENTO "JORNADAS DE INVESTIGACIÓN DE LA ESCUELA DE CIENCIAS AGRARIAS" QUE SE LLEVARÁ A CABO EL 29 DE OCTUBRE DEL 2025 EN LA ESCUELA DE CIENCIAS AGRARIAS POR UN MÓNTO DE ₡300.000 COLONES EQUIVALENTE A 100 REFRIGERIOS SEGÚN LA TABLA DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPUBLICA.

2. TRÁMITAR LA CONTRATACIÓN DE LA CUENTA 013706-0100 A NOMBRE DE LA MASTRÍA EN AGRICULTURA ECOLÓGICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL CATERING SERVICE.

3. ENVIAR ESTE ACUERDO A FUNDAUNA PARA RESPECTIVO TRAMITE.

4. ACUERDO EN FIRME Y POR UNANIMIDAD 04-09-2025.

ARTICULO VII- ASUNTOS ESTUDIANTILES

Formular Comité de Tesis de Irene Cortés y Walter Núñez

Seguimos con los puntos de la agenda, que sería asuntos estudiantiles sobre la formalización del comité de tesis de las de la estudiante Irene Cortés y el estudiante Walter Núñez, ellos hicieron llegar la documentación relativa a su comité de tesis. Tenemos el oficio del señor Manuel Solís Vargas, Entomólogo de la Escuela de Agronomía, Centro de Investigación y Protección de Cultivos de la Universidad de Costa Rica, él está aceptando mediante este oficio como lector de la tesis de Walter y Irene del trabajo titulado "Interacción entre Dípteros (Schizophora: Díptera) y bacterias patógenas en frutos de chile dulce (*Capsicum annuumL.*) y bajo el manejo agroecológico en el ambiente protegido" como él no es una persona que tuviéramos documentación, ellos mandaron toda su documentación que consta de Grado académico de la licenciatura de Manejo y Protección de Recursos Naturales, la maestría y el doctorado en Entomología en la Universidad Federal de Visosa en Brasil, el seria el lector de tesis.

Considerando que:

1. Los estudiantes, Walter Núñez Rojas, cédula 204640392, Irene María Cortés González, cédula 108310319, presentan ante el CGA la propuesta del comité de tesis.

2. Los estudiantes Núñez y Cortés, proponen al Dr. César Guillen Sánchez, como su tutor, al Dr. Manuel Solís Vargas y al M.Sc. José Alonso Calvo Araya, como lectores; de los cuales se recibe su carta de aceptación, su curriculum y se observa la idoneidad con el tema propuesto.

AL RESPECTO SE ACUERDA:

1. NOMBRAR AL DR. CESAR GUILLEN SANCHEZ, CÉDULA 3-0324-0954, COMO SU TUTOR, AL DR. MANUEL SOLÍS VARGAS, CÉDULA 1-1048-0464 Y AL M.SC. JOSÉ ALONSO CALVO ARAYA, CÉDULA 2-0605-0279, COMO LECTORES DEL PROYECTO DE TESIS TITULADO: "INTERACCIÓN ENTRE DIPTEROS (SSCHIZOPHORA: DIPTERA Y BACTERIAS PATÓGENAS EN FRUTOS DE CHILE DULCE (CAPSICUM ANNUUML.) BAJO MANEJO AGROECOLÓGICO EN AMBIENTE PROTEGIDO" DE LOS ESTUDIANTES WALTER NÚÑEZ ROJAS, CÉDULA 2-0464-0392, IRENE MARÍA CORTÉS GONZÁLEZ, CÉDULA 1-0831-0319.

2. SOLICITAR A LOS ESTUDIANTES NÚÑEZ Y CORTÉS, DAR ACUSE DE RECIBIDO DE ESTE OFICIO.

3. ACUERDO EN FIRME Y POR UNANIMIDAD 05-09-2025.

Aval para el arreglo de pago Allan Chavarría Chang

El otro punto es la revisión de solicitud del estudiante Allan Chavarría Chang para un arreglo de pago y el aval para el reingreso de derecho de estudiante de la maestría, como les comentaba Alla Chavarría había interrumpido sus estudios en los últimos meses, por cuestiones de orden académico y por orden financiero, él

está adeudando en este momento todo el monto de su colegiatura, y dice Reciba un cordial saludo por medio de la presente, me dirijo a usted con el fin de solicitar formalmente mi reingreso a la maestría en Agricultura Ecológica con el objetivo de controlar mis estudios a partir del próximo trimestre, matriculando el curso de estadísticas, asimismo, deseo solicitar un arreglo de pago para poder formalizar la matrícula, me comprometo a depositar la suma de $1500.00 (mil quinientos dólares) correspondientes al 50% del costo total del programa a más tardar el 31 de agosto del presente año. El monto restante de $1500.00 (mil quinientos dólares) quedaría pendiente de pago y solicitud si me permite distribuirlo a lo largo de los próximos trimestres antes de completar plan de estudios a finales del año 2026.

En síntesis, él no hizo el pago hasta el 31 de este mes, conversé con él y me dijo que él está por hacer ese depósito hoy, ya que alega que no pudo hacerlo por la vía de pago electrónico. Yo lo que le dije fue que nosotros vamos a verlo en el CGA, lo ideal era tener ese comprobante de pago hoy y como la matrícula administrativa se extiende hasta el viernes, lo más prudente es que aprobemos su reingreso siempre que haga el pago y envié el comprobante de son y se compromete a pagar en estos términos en lo sucesivo se le puede avalar el regreso, si él no manda ese comprobante no se le condiciona su matrícula, considero que nos quedó hasta favorable, porque si él hubiera hecho la matrícula la semana pasada él está empadronado pudo haber hecho la matrícula regular, solo que se le olvidó nos queda más fácil condicionarle la matrícula.

Sería someter esa solicitud del estudiante Allan Chavarría Chang, para valoración y quienes estén a favor de aprobar su reingreso, condicionándolo al pago efectivo del monto que se comprometió a pagar en este arreglo de pago, levantar la mano.

Ramón Molina Bravo: Quería consultar antes de probarlo, ¿esos $3000.00 (tres mil dólares) son sólo lo que debe o eso también incluye el nuevo trimestre?

Gerardo Cerdas Vega: Exacto**,** esos $3000.00 (tres mil dólares) corresponden a un año.

Volviendo al estudiante Allan Chavarría Chang, cuenta con una beca de 50% del total de la colegiatura de los $ 6000.00que cuesta la maestría, él debe pagar $3000.00 (tres mil dólares), por lo tanto, en este momento él está debiendo la mitad de la mitad decirlo así, no que son $1500.00(mil quinientos dólares) nosotros que correspondería a su primer año los otros $1500.00(mil quinientos dólares) él debe ir pagando junto con el monto que tiene que pagar de colegiatura ordinaria adicional, tendría que pagar $1000.00 (mil dólares) por trimestre ya que él tiene un pendiente, seria así porque él tiene beca.

Ramón Molina Bravo: Pregunto porque en el curso mío la razón que tuvo que cesar la maestría porque no paso y tuvo que volver a tomar el curso de estadística que yo daba en ese momento, tiene que pagar por lo mínimo los $3000.00 (tres mil dólares), más aparte ese curso de nuevo. Entonces sí tenemos claro.

Paola Lara Araya: EL señor Allan tiene en el tercer trimestre un seminario de tesis dos, tiene un incompleto porque él no terminó y esto tiene que aclararse en estos días o lo más pronto. Para mí en este momento estaríamos en el segundo trimestre de esta maestría y el segundo trimestre, tiene que llevar el curso de métodos estadísticos que también perdió, son $3000.00 (tres mil dólares), más hay que sumarle $333.00 (trecientos treinta y tres dólares) del curso que perdió hay que volvérselo a cobrar e incluírselo en el acuerdo de que no son solo los, son $3000.00 (tres mil dólares).

Gerardo Cerdas Vega: Desde un punto de vista académico él debería llevar de nuevo el Seminario Tesis dos, en realidad lo que él me dijo es que quiere reformular por completo su tema de investigación y eso significa que mejor lleve el Seminario Tesis Dos, necesita tener un espacio académico para formular su idea y recibir retroalimentación académica, al menos es mi apreciación académicamente hablando, porque tiene una implicación financiera eso sería una cuestión a discutirlo con él o la persona responsable que seguramente va a ser Martha que la idea es que ella ofrezca el Seminario Tesis Uno y le dé continuidad Seminario de Tesis Dos en esta promoción, pero tendríamos que tomar una decisión.

Como Ramón fue el profesor responsable de este curso, sería bueno que indicara que perdió el curso porque no tiene más condiciones de pasarlo, no es que está debiendo, es que él nunca presentó ni siquiera los avances, debería volverlo a matricular el próximo trimestre y que lleve el Seminario Uno como oyente porque ya lo ganó y que se matricule el próximo año en Seminario de Tesis dos.

Ramón Molina Bravo: ¿Seria Seminario uno como oyente, igual se le entrega una nota?

Gerardo Cerdas Vega: Sí le tenemos que poner una nota, para que quede en registro de que el perdió el curso. Ocupamos que nos hagas llegar un acta de notas para comunicarla al registro.

Paola Lara Araya: Exacto, pero se iría como con un acuerdo de que se aprueba que esa nota que estaba en incompleto se aprueba aquí que esa nota se modifica y que el profesor nos manda la nota, entonces se hace el acta de modificación de nota, lo que necesitamos es que usted nos mande un correo donde diga la nota del estudiante.

Gerardo Cerdas Vega: Tenemos los distintos elementos para aprobar el reingreso de Allan que estaría acondicionado al pago que se prometió a cancelar, el restante que lo va a ir pagando conforme avance en su programa de estudios, además se le sugerirá al estudiante que lleve el curso de seminario tesis uno como oyente y tiene que matricular Seminario de Tesis Dos a partir del próximo trimestre y pagar esos dos cursos nuevamente el seminario dos y Diseño de Métodos Estadísticos y Diseños Experimentales, el monto total entonces sería de $3666.00 (tres mil seiscientos sesenta y seis dólares)

¿Quiénes estamos a favor del reingreso del estudiante con esas condicionalidades, por favor, levantar una mano?

De esta manera es con cuatro votos a favor. **Aprobado**

Considerando que:

1. El estudiante Allan Chavarría Chang, cédula 5-0307-0847, solicita por medio de correo electrónico del 06 de agosto, el reingreso a la Maestría en Agricultura Ecológica, IX promoción (2023-2025).

2. El estudiante Chavarría Chang tiene un pendiente financiero con la Maestría del cual converso con el coordinador y propone pagar el 50% del costo del programa a más tardar el 31 de agosto del 2025

AL RESPECTO SE ACUERDA:

1. SOLICITAR AL ESTUDIANTE CHAVARRIA CHANG HACER EL PAGO SEGÚN EL ARREGLO DE PAGO CONVENIDO. PAGAR AL 31 DE AGOSTO $1500.00 (MIL QUINIENTOS DOLARES), PARA NORMALIZAR LA SITUACIÓN FINANCIERA CON LA MAESTRÍA, COMO CONDICIÓN PARA REALIZAR LA MATRÍCULA.

2. APROBAR EL REINGRESO DEL ESTUDIANTE ALLAN CHAVARRÍA CHANG, CÉDULA 5-0307-0847, A PARTIR DEL III TRIMESTRE DEL 2025, IX PROMOCIÓN, DONDE DEBE MATRICULAR EL CURSO" MÉTODOS ESTADÍSTICOS Y DISEÑOS EXPERIMENTALES PARA LA INVESTIGACIÓN" (MAG730O), LUEGO DE REALIZAR EL PAGO.

3. ACUERDO EN FIRME Y POR UNANIMIDAD 06-09-2025.

Ampliación de plazo Jhonson Mora

El estudiante Jhonson Mora está solicitando una ampliación de 6 meses para realizar la tesis, él está culminando y le faltan algunas cosas, pero no le va a dar tiempo de terminarlo hasta el mes de octubre que tiene que presentar su tesis, sería tomar el acuerdo de aprobarle ese plazo, ahorita no tengo el dato preciso, pero él ya hizo llegar al oficio. Por favor, levantar la mano. **Aprobado en firme**.

Considerando que:

1. Se da lectura a la carta recibida del estudiante Jhonson Mora Mata, identidad 1- 1631-0728, donde solicita una prórroga de seis meses de plazo para finalizar su proyecto de tesis. El plazo sugerido seria del 30 de septiembre del 2025 al 30 de marzo del 2026.

2. Se recibe el visto bueno del Dr. Rafael Orozco Rodríguez, identidad 7-0085-084, tutor de la estudiante Mora Mata, donde avala la petición de la solicitud de prórroga para finalizar su trabajo de graduación.

AL RESPECTO SE ACUERDA:

1. APROBAR LA SOLICITUD DE PRÓRROGA DEL ESTUDIANTE JHONSON MORA MATA, IDENTIDAD 1-1631-0728, DEL 30 DE SEPTIEMBRE 2025 AL 30 DE MARZO DEL 2026, PARA PRESENTAR SU TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN TITULADO" BACTERIAS PROMOTORAS DE CRECIMIENTO VEGETALEN ASOCIACIÓN CON EL CULTIVO DE ARROZ (OZYZA SATIVA L.) EN CAÑAS GUANACASTE, COSTA RICA".

2. SE SOLICITA AL ESTUDIANTE MORA MATA DAR ACUSE DE RECIBIDO DE ESTE ACUERDO

3. ACUERDO FIRME Y POR UNANIMIDAD 07-09-2025

Defensa del anteproyecto de Claudio Carrera en el CGA

Claudio Gregorio Carrera Pérez, ID- UNA- A00149177, hace la presentación de su anteproyecto titulado: *"Evaluación del efecto del ormus y ácido piroleñoso en el desarrollo y rendimiento del cultivo de maíz (ZEA mays L,)"*

Gerardo Cerdas Vega: Estimado Claudio, muchísimas gracias por tu presentación del anteproyecto de investigación también quiero darle la bienvenida al Dr. Jeremy como tutor y al compañero Carlos Paisano, estudiante de la maestría del CGA.

Yo quisiera que puedas recibir una retroalimentación por parte de los miembros del CGA, ya sea comentarios o preguntas, yo quisiera pedirte la aclaración, fundamentalmente con relación a la finca donde va a realizar el estudio sobre las características de la finca, saber de quién es, porque ya la ha seleccionado, qué tipo de cultivos se dan para saber si puede haber algún grado de impacto, cómo puedes lidiar con esos aspectos y que nos cuentes un poco de los insumos, me llamó la atención que esos insumos ya los venden, son insumos que tienen una distribución comercial y quería preguntar qué tipo de aplicación se le dan a esos insumos te puedes referir un poco a esas dos cosas.

No sé si mis compañeros tienen preguntas.

Miguel Castillo: Claudio, un gusto saludarlo, mi pregunta es: ¿Cómo define esas dosis para tratar de hacer una comparativa? Las dosis que ustedes están planteando aplicar, me imagino que usted junto a su personal tutor, establecieron las dosis por algún tipo de recomendación, no sé si están equilibrando alguna cantidad de minerales o de elementos para que la aplicación sea en igualdad de condiciones, para tratar de que los efectos que se puedan observar sean atribuibles a uno u otro tratamiento, si es que están visualizando un aporte equitativo de un mineral u otro que desconozco, muchas gracias.

Y lo otro quisiera que pongas de nuevo tu objetivo general y específicos. Como observación recomiendo tu objetivo especifico #3 puede ser parte de tu objetivo general.

Gerardo Cerdas Vega: Muchas gracias, Miguel. Entonces vamos a dar la palabra al compañero Ramón Molina.

Ramón Molina Bravo: Gracias Hago eco de la observación del compañero Miguel. ¿Ese objetivo general eso es lo que quieres lograr hacer? Porque considero que tu objetivo está más dirigido en ver cómo reemplaza los productos típicos de fertilizantes, o al menos eso es lo que estoy tratando de entender, estás viendo cómo puedes implementar otros productos alternativos que están hechos de materiales más naturales y no sintético como otra fuente de minerales, porque ese tercer objetivo no calza con ese objetivo general y es porque realmente lo que tú quieres un reemplazo de productos tradicionales, usted quiere una prueba de concepto, un yo puedo reemplazar este fertilizante por estos productos y estos son comparativamente lo que puedo obtener si lo reemplazas al final, eso es realmente lo que deseas lograr.

Y otra es tu diseño experimental, los bloques tienen que estar randomizados, los tratamientos dentro de cada bloque y no tienes eso, es muy importante en el diseño experimental pones todo el tratamiento en una sola fila y realmente estás eliminando la idea detrás del bloqueo, porque lo tienes perfectamente ordenado, en una sola parte de tu finca, hay diferencias, en una parte de la finca y en otra usted puso todos los tratamientos en un solo lado y no va a saber si el efecto que estás viendo de tu tratamiento.

La pregunta es: ¿Cuál fue tu criterio de bloqueo?

Tengo una duda sobre las tablas ya que pones una tabla 2 y 3 y da la impresión de que son lo mismo, pero está en un diferente orden. Me lo puedes aclarar cuando respondas.

Sería bueno que incluyeras un análisis de suelo, porque hay una observación que me gustaría que comentaras al respecto, hay dos fuentes de sales y minerales a la planta por medio de dos vías, le das directamente por sales que extraes del Ormus y ahí vienen los macronutrientes, pero después implementas el nitrógeno por medio del ácido piroleñoso, la fuente de nitrógeno de ese ácido son compuestos orgánicos, la fuente orgánica no la puede absorber la planta hasta que se desdoble dentro del suelo por microorganismos y está en la forma absorbible de la planta hasta que se transforme en amonio o en nitrato, pero esos compuestos orgánicos no van a poder ser absorbidos por la planta y vas a tener un efecto muy rezagado, sí va a haber nitrógeno pero no inmediatamente, estás comparando un tratamiento que tiene nitrógeno altamente disponible versus uno que es de liberación muy lenta porque tiene que pasar por un gran rato los compuestos orgánicos hasta que se desdoble en forma de nitratos y estén disponibles para la planta, estás dándole una desventaja muy fuerte a tus mismos tratamientos, eso es lo que estoy entendiendo, puede ser una situación difícil, porque lo que podría ser eventualmente es que su tratamiento va a hacerla crecer grandísima y tendrías que prolongar o aplicarlos antes esperando que esté disponible para compararlos.

Comenta también en la forma en que se aplica, dices que la aplicación del ácido piroleñoso es a través vía foliar, y eso me preocupando porque esperan absorción de compuestos orgánicos directamente vía la hoja. Y la última preocupación es sobre las sales, ¿Qué otras sales hay y en qué proporción? Porque si sale del mar, lo más probable es que la gran mayoría sea cloruro de sodio, entonces, estás salando ese suelo, no estoy seguro si ese producto pasa por algo específico o cambias las proporciones o simplemente están agregando sal en gran mayoría, y eso es lo que aporta los micronutrientes. Eso es todo, Gracias.

Gerardo Cerdas Vega: Muchas gracias, Ramón Molina, con sus observaciones, también tenemos en la llamada a Carlos Daniel Paisano y al profesor Jeremy representantes de los estudiantes no sé si alguno de los dos quisiera hacer uso de la palabra.

De momento no veo que estén solicitando la palabra, Claudio te escuchamos con tus respuestas que han sido colocadas por los miembros del CGA.

Claudio Carrera Pérez: Muchísimas gracias, por las observaciones y las recomendaciones. En este caso, contestando la pregunta ¿Porque se tomó ese lugar?, los principales motivos fueron por la cercanía de mi hogar que son cuarenta minutos para llegar a los terrenos y en esa zona se suele cultivar el maíz y se aprovecha parte de los resultados para comentarle a los agricultores y que puedan ir aplicando esos productos.

La siguiente pregunta es: ¿Qué cultivos se han ido aplicando los insumos? En este caso el ácido piroleñoso en Ecuador lo suelen aplicar en plátano verde y tienen muy buenos resultados, desde la parte de producción lograron aumentar la calidad del producto en nivel internacional, en España lo suelen aplicar bastante, le profesor Jairo, me explico que también aplica el Ormus y en Costa Rica también suelen aplicar bastante el ácido piroleñoso, hay una empresa que está aplicando a las pasturas para tengan alimentos las vacas y tiene bastante beneficio, puede ser usado para controlar plagas tiene un efecto pesticida y efecto repelente, me llamo mucho la atención porque en Ecuador lo han usado solamente en plátano y verlo en aplicarlo en el maíz me genero mucho más interés.

La pregunta del profe Miguel ¿Cómo se definen las dosis? se hicieron las respectivas investigaciones y más que todo en la parte de Costa Rica, hicieron un proyecto para la parte de las pasturas, se aplicaba en diferentes concentraciones y diferentes dosis para ver qué tan eficiente es, igual los proveedores tienen cierto tipo de dosis, para que sea adecuado y no tener algún problema en toxicidad o aplicar en exceso.

Un punto importante es que se incluyó como tercer objetivo para hacer un material divulgativo para los productores, porque a veces es un poco complicado hacerles llegar la información y solamente se comenta de lo que se está aplicando, pero no tienen como ciertos conocimientos de cuánto se aplica o los días, en todo caso se lo podría replantear con el objetivo general y me parece bastante bien esa observación lo vamos a revisar.

Lo que dijo Ramón, en base a la parte del diseño del experimento y sí me parece bien en hacer la modificación en la parte de los tratamientos y parte del diseño estadístico, que sería completamente al azar para evitar cualquier tipo de problemas en la parte de mejoramiento y tener un nivel de heterogeneidad.

Luego las tablas sería algo básico y un ácido, sí habría cierto nivel de neutralización y en este caso aplicarlos en dosis separadas. Ahora, en la frecuencia de aplicación, nosotros contemplamos en colocarlos en tres momentos distintos, antes de la producción como frecuencia de aplicación a las 15, 30 y 45 días, los resultados que se han visto en los diferentes cultivos ha tenido un efecto satisfactorio en cuanto a la semana de aplicación, la idea es ver qué tan eficiente sería aplicarlo entre esas tres frecuencias para ver el nivel de productividad, que en este caso tenemos.

Bueno en lo que respecta al análisis de suelos, me disculpo lo vamos a realizar un análisis de suelo para contemplar parte los elementos que encontramos disponibles. No sé si quedó alguna pregunta, les agradezco mucho las observaciones que me indicaron las voy a ir revisando, muchísimas gracias.

Ramón Molina Bravo: ¿Cuál fue tu criterio de bloqueo?

Claudio Carrera Pérez: Lo que, si se consideró en los criterios completamente al azar en este caso lo que es el suelo, por otra parte, los criterios de bloqueo, la parte del Ormus y el ácido piroleñoso lo analizamos en conjunto a ver qué tal de heterogéneo la variación significativa.

Ramón Molina Bravo: Normalmente cuando alguien bloquea lo hace por condiciones de la finca no es tanto por los tratamientos, porque es algo que usted define, pero el bloqueo es variación conocida, un criterio posible de bloqueo podría ser que hay diferentes texturas de suelo de un lado al otro de la finca, una gradiente de humedad de un lado al otro de la finca o una inclinación y hay una parte más alta y una más baja, eso normalmente es el criterio de bloqueo.

Claudio Carrera Pérez: Al inicio, estábamos verificando parte de los criterios de bloqueo porque había un terreno que tenía un nivel de inclinación, el terreno va a ser todo nivelado y las fuentes de agua van a estar cercanos.

Gerardo Cerdas Vega: No sé si tenemos algunas otras observaciones, comentarios, compañeros. Claudio, te voy a pedir que te retires unos minutitos, para que podamos deliberar.

Claudio Carrera se retira para la deliberación de criterios

Observaciones de los miembros de CGA

Ramón Molina Bravo: La planeación es no es suficiente, la teoría no está detrás, que respalda las decisiones que tomaron en el diseño, porque la teoría dice una cosa, pero ellos están planteando algo que se esperaría ver de un diseño, cuando no conoces nada, tienen información, pero no se refleja en este diseño siento que necesitamos observaciones más fuertes.

Miguel Castillo: Yo pienso que se podría solicitar a Claudio que fundamente un poco más el diseño y los tratamientos, porque yo le pregunte por qué definen esas dosis, debe tener algún fundamento teórico que defina, además que está totalmente desbalanceado el diseño ¿porque está desbalanceado? Porque resulta que si usted ve tratamiento es fertilizante sintético en 10 gramos y el quinto tratamiento son esos 10 gramos más los otros dos, si la teoría dice que el piroleñoso y el otro tiene un efecto positivo y el sintético también, definitivamente el quinto tratamiento va a ser superior en rendimientos porque tiene lo mismo que el uno más dos cosas más, no hay un criterio. Vamos a poner los tratamientos en igualdad de condiciones para poder ver resultados y respuestas.

El segundo tratamiento es el agua de mar, el tercero es el leñoso y el cuarto de la suma de los dos, está bien, pero qué pretende demostrar, qué tal que el cuarto vaya a ser superior al primero y al segundo porque tenía los dos está totalmente desbalanceado, a menos de que tenga un sustento teórico que lo respalde, a mí me parece buena idea la evaluación, sin embargo lo que veo que tiene limitantes y eso lo digo con total desconocimiento del área, es que me parece que está desbalanceado y no tiene fundamento teórico de la dosis que podría reforzarse el fundamento teórico del diseño desde el punto de vista de la dosificación de los tratamientos.

Gerardo Cerdas Vega: Si será bueno hacerle llegar las observaciones precisas de estos aspectos, yo lo vería como ponerle la nota mínima para que siga adelante, y hacerle llegar observaciones y darle un plazo para que las incorpore y vuelva a hacer llegar el anteproyecto con estas observaciones, que tienen que ver con mejorar, el marco teórico y los objetivos para que quede claro el diseño experimental, y la metodología, tenemos que

hacerle llegar a la mayor brevedad, se le hacen llegar al compañero con un correo electrónico para que las incorpore.

Claudio Carrera Pérez se incorpora nuevamente a la reunión.

Gerardo Cerdas Vega: Claudio, estuvimos deliberando y nos parece muy valioso su anteproyecto y hemos votado y da resultado una nota de 8,25, queda aprobado para que continúes adelante con tu investigación, no obstante, le vamos a hacer llegar algunas observaciones específicas que han surgido aquí como parte del debate que tienen que ver básicamente con consistencia teórica metodológica de tu trabajo, hay algunas orientaciones especialmente de los dos profesores, Miguel y Ramón, en el sentido de que es importante aclarar aspectos que tienen que tener más fundamento teórico y por lo tanto reflejarse en la metodología, especialmente a nivel del diseño experimental, cuestiones básicas como, lo del

bloqueo o cuestiones que fueron señaladas con relación a la dosificación de los tratamientos, entre otras y los profesores van a puntualizar esas observaciones para hacértelas llegar a la mayor brevedad posible, de forma que las puedas incorporar en su anteproyecto para mejorar su calidad, sentimos que falta un poco darle mayor consistencia al trabajo y como una garantía de que su trabajo va a llegar a buen término, especialmente en que vas a tener que desarrollar una investigación a lo largo de un año y en cuanto estás haciendo.

Los próximos días a inicios de la semana que viene te hago llegar vía correo electrónico, las observaciones específicas que han sido colocadas aquí por los profesores Ramón y Miguel, para que las puedas incorporar debidamente.

Estamos muy contentos de que hayas logrado dar este primer paso, sin duda alguna es muy importante y a partir de ahora Claudio, tienes corriendo tu plazo para que comiences a trabajar en tu investigación, cualquier duda o cosa que surja durante el proceso tuya o de su tutor, siempre estamos a la orden. **Se toma nota**

Claudio Carrera Pérez: Muchísimas gracias por las observaciones.

El estudiante Carrera Pérez recibe algunas observaciones por parte de los miembros del CGA y se escuchan las propuestas de los profesores especialistas en estos campos. Se procede a dar la calificación de parte de los miembros del CGA presentes:

Allan Gonzales Herrera, Martha Orozco Aceves, Ramón Molina Bravo, Carlos Daniel Paisano, Gerardo Cerdas Vega y José Alonso Calvo Araya.

Total, ponderado: 8,25

Siendo aprobado por parte del comité de Gestión Académica de esta Unidad; Claudio recibirá las observaciones sugeridas por los académicos para que proceda la corrección junto a su tutor el M.Sc. Jeremy Bravo Sornoza.

Considerando que:

1. Se da por recibido el anteproyecto titulado “Evaluación del efecto del Ormus y ácido piroleñoso en el desarrollo y rendimiento del cultivo de maíz (ZEA mays L,)” el cual se recomienda para ser aprobado como proyecto de tesis del estudiante Claudio Carrera Pérez.

2. El estudiante Claudio Carrera Pérez, realizó la presentación oral de su anteproyecto de tesis en un tiempo de 30 minutos. Posteriormente los miembros del CGA deliberan y emiten una evaluación según formato de “Evaluación del anteproyecto de tesis” de la Maestría en Agricultura Ecológica.

3. Los miembros del CGA realizan observaciones de la presentación del estudiante, las cuales se les enviarán por correo electrónico para su corrección.

AL RESPECTO SE ACUERDA:

1. APROBAR EL ANTEPROYECTO TITULADO “EVALUACIÓN DEL EFECTO DEL ORMUS Y ÁCIDO PIROLEÑOSO EN EL DESARROLLO Y RENDIMIENTO DEL CULTIVO DE MAÍZ (ZEA

MAYS L,)" DEL ESTUDIANTE CLAUDIO CARRERA PÉREZ, ID-UNA A00149177, COMO PROYECTO FINAL DE TESIS.

2. INDICAR AL ESTUDIANTE CARRERA PÉREZ, TRABAJAR EN CONJUNTO CON SU TUTOR M.SC. JEREMY BRAVO SORNOZA LAS OBSERVACIONES REALIZADAS POR LOS MIEMBROS DEL COMITÉ DE GESTIÓN ACADÉMICA.

3. INFORMAR AL ESTUDIANTE CARRERA QUE TIENEN DOS AÑOS, SEGÚN EL REGLAMENTO INTERNO DE LA MAESTRÍA EN AGRICULTURA ECOLÓGICA PARA FINALIZAR SU PROYECTO DE TESIS, A PARTIR DE LA FECHA DE RECIBIDO DE ESTE ACUERDO.

4. SOLICITAR AL ESTUDIANTE CARRERA, ENVIAR LA PROPUESTA DE SU COMITÉ DE TESIS CON CARTA, CURRICULUM Y TÍTULO DE MAESTRÍA.

5. SUGERIR AL ESTUDIANTE CARRERA PÉREZ LA MODIFICACIÓN DE TÍTULO COMO SE INDICA CONTINUACIÓN: "EVALUACIÓN DEL EFECTO DEL ORMUS Y ÁCIDO PIROLEÑOSO EN EL DESARROLLO Y RENDIMIENTO DEL CULTIVO DEL MAÍZ (ZEA MAYS L.), EN EL CANTÓN SALITRE, PROVINCIA DEL GUAYAS, ECUADOR"

6. SOLICITAR AL ESTUDIANTE, DAR ACUSE DE RECIBIDO DE ESTE OFICIO.

7. ACUERDO FIRME Y POR UNANIMIDAD 08-09-2025.

ARTICULO VIII. CORRESPONDENCIA

No tenemos asuntos a tratar**.**

ARTICULO IX. ASUNTOS VARIOS

No tenemos asuntos a tratar.

Compañeros, llegamos al final de la sesión del miércoles 03 de septiembre al ser las doce horas con veintidós minutos. Agradezco su participación en el CGA.

Atentamente,

GERARDO ENRIQUE CERDAS VEGA (FIRMA)
PERSONA FISICA, CPF-01-0897-0131.
Fecha declarada: 23/03/2026 09:31:55 a. m.
Esta es una representación gráfica únicamente,
verifique la validez de la firma.

Dr. Gerardo Cerdas Vega.

Coordinador MAE.