



La Sociedad Multidisciplinaria en Ciencias Agronómicas Aplicadas y Biotecnología (SOMUCAAB A.C.).

El Centro de Investigación en Química Aplicada CIQA. Maestría en Ciencias en Agroplasticultura PNCP.

El Centro de Desarrollo de Productos Bióticos del Instituto Politécnico Nacional CEPROBI. Maestría y Doctorado en Ciencias en Manejo Agroecológico de Plagas y Enfermedades PNCP.

Convocan al
3er Congreso y 5to Encuentro Nacional de la Red de Vinculación de SOMUCAAB A.C.

24, 25 y 26 de noviembre de 2021
Investigadores, académicos, estudiantes, público en general

Modalidad Virtual



OBJETIVO

Difundir las actividades científicas que se desarrollan en las instituciones nacionales e internacionales, a través del acercamiento, la interacción y el encuentro vía remota entre estudiantes, técnicos, profesionistas, docentes e investigadores interesados en intercambiar opiniones de tópicos relativos al desarrollo sustentable, ciencias agronómicas y biotecnología.

APORTE DEL EVENTO

Se presentarán conferencias magistrales, ponencias cortas y se impartirá un curso de especialización con valor curricular distribuidos en distintas salas de interacción virtual con un enfoque multidisciplinario utilizando las tecnologías de información y comunicación (TICs).

El evento está dirigido a investigadores, académicos, estudiantes, técnicos, sector gobierno, iniciativas privadas, público en general interesados en la divulgación universal de conocimiento en las áreas agronómicas aplicadas y biotecnología.

Los participantes deberán registrarse a través del enlace disponible en la página web de la SOMUCAAB A. C.: <https://somucaabac.webnode.mx/>

CONTRIBUCIÓN AL EVENTO

- Pueden participar estudiantes, técnicos e investigadores de instituciones nacionales e internacionales, y público especialista en el área de ciencias agronómicas aplicadas y biotecnología.
- Se podrán presentar ponencias cortas de resultados preliminares de investigación. Los resúmenes serán publicados en la memoria de congreso 2021 (formato de registro de resumen disponible en <https://somucaabac.webnode.mx/>), sin embargo, los participantes que deseen publicar en la revista de acceso universal al conocimiento “Ciencias Agronómicas Aplicadas y Biotecnología” con registro ISSN (International Standard Serial Number) deberán enviar su contribución como **artículo científico** al correo manuscritosomucaab@gmail.com (puede ser el tema de su ponencia y/o cualquier otro relacionado con los tópicos del evento) apegándose a lo establecido por el comité



editorial en la **guía de manuscrito para los autores** (<https://somucaabac.webnode.mx/rev-caab/>).

- Sólo serán consideradas para publicación aquellas que contribuciones que reciban vía correo electrónico un resultado favorable después de la revisión por pares.
- El volumen de la publicación de artículos científicos con las contribuciones recibidas y aceptadas será editado como producto para el año 2022.

TÓPICOS DEL EVENTO Y ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

Las contribuciones de investigación en ciencia, tecnología e innovación serán en los siguientes tópicos de trabajo:

Innovaciones Agrícolas Sustentables.

- ✓ Agricultura de precisión y sustentable.
- ✓ Ambiente y cambio climático.
- ✓ Agricultura protegida.
- ✓ Bioeconomía.
- ✓ Diagnóstico fitosanitario.
- ✓ Fisiología, ingeniería y tecnología postcosecha.
- ✓ Herramientas digitales en la agricultura.
- ✓ Interacción hongo insecto.
- ✓ Interacciones tróficas en insectos.
- ✓ Nanotecnología agrícola.
- ✓ Tecnología postcosecha.
- ✓ Tecnologías bajo sistemas hidropónicos.
- ✓ Tecnologías en Agroplasticultura.
- ✓ Tecnologías led en la producción de plantas.
- ✓ Uso eficiente del agua y fertirriego.

Biotechnología.

- ✓ Bioquímica de plantas.



- ✓ Biotecnología agrícola.
- ✓ Diversidad de recursos fitogenéticos.
- ✓ Ecología química de insectos.
- ✓ Farmacognosia.
- ✓ Fitopatología.
- ✓ Inducción de resistencia en cultivos.
- ✓ Interacción planta-patógeno.
- ✓ Metabolismo secundario.
- ✓ Química microbiana.

Alternativas biorracionales para el manejo de plagas y enfermedades.

- ✓ Bioprospección de productos naturales.
- ✓ Control biológico de malezas y plagas agrícolas.
- ✓ Control de plagas agrícolas y de importancia en salud pública.
- ✓ Entomología y parasitología.
- ✓ Manejo Integrado de plagas y enfermedades.
- ✓ Protección y usos potenciales de los recursos naturales.

CURSO VIRTUAL

BASES PARA LA PRODUCCIÓN DE AGENTES DE CONTROL BIOLÓGICO EN LABORATORIO (INSECTOS, HONGOS ENTOMOPATÓGENOS Y NEMÁTODOS PARÁSITOS)

Se impartirá un curso virtual con instructores especialistas; se entregará constancia de participación siempre y cuando sean solicitadas por los asistentes durante el momento de su registro, hayan realizado el pago de la cuota de recuperación al evento y cubran al menos el 80% de asistencia.

CONTENIDO TEMÁTICO

INSECTOS

- Principales familias de insectos entomófagos.
- Metamorfosis y ciclo de vida de insectos holometábolos y hemimetábolos.
- Biología y evaluación de agentes de control biológico en laboratorio.



- *Parasitoides* (Parasitoides de *Drosophila suzukii*, Ventajas de las dietas artificiales para su producción, Mejora continua de las colonias, Selección de fenotipos para la producción de parasitoides, *Tamarixia radiata* (Eulophidae).
- *Depredadores* (Selección de insectos depredadores para el control biológico de plagas, Chrysopidae y Coccinellidae. Identificación de las principales especies usadas en el control biológico. Dieta y reproducción).

HONGOS ENTOMOPATÓGENOS

- Generalidades de Hongos Entomopatógenos (HE).
- Conservación de largo plazo y otras alternativas.
- Producción, formulación, control de calidad y aplicación de HE.

NEMÁTODOS PARÁSITOS

- Especies de nematodos utilizadas (*Romanomermis sp.* y *Strelkovimermis sp.*).
- Morfometría de especies de nematodos.
- Cría y establecimiento en condiciones de laboratorio.
- Establecimiento de bioensayos en laboratorio campo.

COSTO DEL EVENTO

El evento está dirigido a investigadores, académicos, estudiantes, y público en general miembros de la SOMUCAAB A.C. Todos los participantes deben realizar el pago de membresía y de inscripción al evento, a excepción de los miembros activos e invitados especiales. Los pagos desde el extranjero se recibirán de acuerdo al método que se publicará en la página de la sociedad <https://somucaabac.webnode.mx/>, donde cada participante deberá considerar al momento del pago la tasa de cambio internacional a U\$ Dólar desde su país y los cargos emitidos por transacción electrónica.

CUOTAS DE RECUPERACIÓN

| | PROFESIONALES Y PÚBLICO EN GENERAL | ESTUDIANTE POSGRADO* | ESTUDIANTE LICENCIATURA* | OBSERVACIÓN |
|-----------------------------------|--|-------------------------|-----------------------------|---|
| Membresía \$MXN | 250 | 175 | 100 | Este monto incluye el 50% de descuento a la membresía de la sociedad. |
| Inscripción al evento \$MXN | 250 | 175 | 100 | Participación en todas las áreas. |
| TOTAL | \$500 | \$350 | \$200 | |

*Requiere documento probatorio (credencial o constancia de estudiante).

Los costos se expresan en pesos mexicanos (\$MXN).

Pagos desde México, a la siguiente cuenta bancaria:

Cuenta: 70141889603

CLABE: 002470701418896034

Banco: Citibanamex

Nombre: SOMUCAAB A.C.

El pago de la membresía e inscripción al evento incluye:

- ✓ Membresía 2021 de pertenecer a la red de vinculación de la SOMUCAAB A.C.
- ✓ Acceso al congreso y programa del evento.
- ✓ Acceso a publicación en la revista científica de SOMUCAAB A. C. "Ciencias Agronómicas Aplicadas y Biotecnología" con registro ISSN (International Standard Serial Number) edición 2022.
- ✓ Admisión a todas las sesiones del evento.
- ✓ Acceso a publicación de resúmenes de ponencias orales en memoria de congreso 2021.
- ✓ Certificado de participación al congreso acceso universal al conocimiento.
- ✓ Participación en curso y constancia con valor curricular.

Todo participante debe realizar el envío de su comprobante de pago al correo electrónico <infosomucaab@gmail.com> mencionando su nombre completo y país de origen. Para el caso de estudiantes enviar comprobante que lo acredite como tal. Así mismo, en el registro de inscripción debe indicar si realizó el pago al evento y el área de participación.

PROCEDIMIENTO PARA REGISTRO DE ASISTENTES, PONENTES Y AUTORES

El registro se realizará a través del siguiente enlace:

<https://forms.gle/Wz3cr3xMKQnVPNxY7>

CALENDARIO DE ACTIVIDADES

| Actividad | Fechas |
|--|--|
| Registro de asistentes y ponentes (exclusivamente por plataforma) | A partir de la publicación de la convocatoria hasta el 24 de noviembre de 2021 |
| Fecha límite para la recepción de artículo científico para REVISIÓN | 17 de septiembre de 2021 |
| Fecha límite para recepción de resumen para ponencia oral y memoria de congreso | 30 de septiembre de 2021 |
| Fecha límite para la recepción de artículo científico CORREGIDO | 15 de octubre de 2021 |
| Fecha límite para informe de aceptación de ponencia oral | 29 de octubre de 2021 |
| Publicación de programa | 10 de noviembre de 2021 |
| Fecha límite para informe de aceptación de artículo científico para revista ISSN | 30 de noviembre de 2021 |
| Publicación de la Revista Ciencias Agronómicas Aplicadas y Biotecnología | Abril 2022 |
| Evento | 24, 25, y 26 de noviembre de 2021 |



MAYORES INFORMES.

En la página: <https://somucaabac.webnode.mx/>

Dr. Carlos Granados Echegoyen (+52 1 951 170 3994)

Sociedad Multidisciplinaria en Ciencias Agronómicas Aplicadas y Biotecnología
SOMUCAAB A.C.

Dra. Ileana Vera Reyes (+52 1 844 405 8676)

Centro de Investigación en Química Aplicada CIQA.

Dr. Federico Castrejón Ayala (+52 1 735 138 6879)

Centro de Desarrollo de Productos Bióticos del Instituto Politécnico Nacional
CEPROBI.

Dra. Nadia Salomé Gómez Domínguez (+52 1 55 3433 8453)

Sociedad Multidisciplinaria en Ciencias Agronómicas Aplicadas y Biotecnología
SOMUCAAB A.C.

3er Congreso y 5to Encuentro Nacional de la Red de Vinculación de SOMUCAAB A.C.

24, 25 y 26 de noviembre 2021

Transmisión en: <https://somucaab2021.eventos.lat>

Curso Precongreso

22 y 23 de noviembre de 2021

Bases para la Producción de Agentes de Control Biológico en Laboratorio (Insectos, Entomopatógenos y Nemátodos parásitos)

Lunes 22 de noviembre

| HORA | TEMA/ INSTRUCTOR |
|---------------------|---|
| INSECTOS | |
| 8:00 - 8:30 | Principales familias de insectos entomófagos Dra. Beatriz Rodríguez Vélez DCB-CNRF-DGSV-SENASICA |
| 8:30 - 9:30 | Metamorfosis y ciclo de vida de insectos hemimetábolos Dr. José M. Rodríguez Vélez DCB-CNRF-DGSV-SENASICA |
| | Metamorfosis y ciclo de vida de insectos holometábolos Dra. Mariza A. Sarmiento Cordero DCB-CNRF-DGSV-SENASICA |
| 9:30 - 10:30 | Determinación de parámetros biológicos y poblacionales de insectos Dr. Martín Palomares Pérez DCB-CNRF-DGSV-SENASICA entomófagos |
| PARASITOIDES | |
| 10:30 - 11:15 | Parasitoides de <i>Drosophila suzukii</i> Ventajas de las dietas artificiales para producción en laboratorio Dr. Jaime González Cabrera DCB-CNRF-DGSV-SENASICA |
| R E C E S O | |
| 11:45 - 12:15 | Selección de fenotipos para la producción de parasitoides Dr. Jaime González Cabrera DCB-CNRF-DGSV-SENASICA |
| DEPREDADORES | |
| 12:15 - 13:00 | Selección de insectos depredadores para el control biológico de plagas Dr. Martín Palomares Pérez DCB-CNRF-DGSV-SENASICA |
| 13:00 - 14:30 | Chrysopidae Identificación de las principales especies usadas en el control biológico Dra. Mariza A. Sarmiento DCB-CNRF-DGSV-SENASICA |



Regístrate en:

<https://forms.gle/Wz3cr3xMKQnVPNxY7>

infosomucaab@gmail.com

más información

+52 (951) 170 3994



3er Congreso y 5to Encuentro Nacional de la Red de Vinculación de SOMUCAAB A.C.

24, 25 y 26 de noviembre 2021

Transmisión en: <https://somucaab2021.eventos.lat>

Curso Precongreso

22 y 23 de noviembre de 2021

Bases para la Producción de Agentes de Control Biológico en Laboratorio (Insectos, Entomopatógenos y Nemátodos parásitos)

Martes 23 de noviembre

| HORA | TEMA/INSTRUCTOR |
|------------------------------------|---|
| DEPREDADORES (CONTINUACIÓN) | |
| 8:00-9:00 | Coccinellidae - Dieta y Reproducción Ing. Israel Contreras Núñez DCB-CNRF-DGSV-SENASICA |
| NEMÁTODOS | |
| 9:00-10:00 | Especies de nemátodos utilizadas (<i>Romanomermis</i> sp. y <i>Strelkovimermis</i> sp.) en control biológico Morfometría de especies de nemátodos Dr. Rafael Pérez Pacheco Bio-planta de Control Biológico Instituto Politécnico Nacional CIIDIR Oaxaca |
| 10:00-11:00 | Cría y establecimiento de nematodos en condiciones de laboratorio. Establecimiento de bioensayos en laboratorio y campo Dr. Carlos Granados Echegoyen Laboratorio de Entomología Aplicada Universidad Autónoma de Campeche (UACAM) |
| ENTOMOPATÓGENOS | |
| 11:00-11:30 | Generalidades de Hongos Entomopatógenos Dr. Miguel Ángel Ayala Zermeño Colección de Hongos Entomopatógenos. DCB-CNRF-DGSV-SENASICA |
| 11:30-12:00 | R E C E S O |
| 12:00-12:30 | Conservación de largo plazo y otras alternativas Dr. Miguel Ángel Ayala Zermeño Colección de Hongos Entomopatógenos. DCB-CNRF-DGSV-SENASICA |
| 12:30-13:30 | Producción de hongos entomopatógenos Dra. Nohemí García Ortiz Área de Hongos Entomopatógenos DCB-CNRF-DGSV-SENASICA |
| 13:30-14:00 | Control de calidad de formulados de hongos entomopatógenos Dra. Angélica María Berlanga Padilla |



Regístrate en:

<https://forms.gle/Wz3cr3xMKQnVPNxY7>

infosomucaab@gmail.com

más información

+52 (951) 170 3994



Transmisión en:
<https://somucaab2021.eventos.lat>

PROGRAMA DEL CONGRESO

Evento
Virtual

| MIÉRCOLES 24 DE NOVIEMBRE DE 2021 | | | |
|--|--|--|--|
| Innovaciones tecnológicas sustentables en la agricultura | | | |
| Horario | Sala 1 | Sala 2 | Sala 3 |
| 8:30 - 9:00 | <p>Palabras de Bienvenida Dr. Oliverio Santiago Rodríguez Fernández - <i>Director General Centro de Investigación en Química Aplicada (CIQA).</i> Dra. Gabriela Trejo Tapia - <i>Directora del Centro de Desarrollo de Productos Bióticos (CEPROBI). Instituto Politécnico Nacional.</i> Dr. Carlos A. Granados Echegoyen - <i>Presidente SOMUCAAB, A.C.</i></p> <p>Palabras inaugurales Dra. Yolanda Rodríguez Pagaza - <i>Vice-Presidenta SOMUCAAB, A.C.</i></p> | | |
| 9:00 - 9:15 | <p>Conferencia Magistral Respuesta Agronómica y fisiológica de cultivos frutícolas al riego deficitario. Indicadores de estrés hídrico Dr. Pedro Antonio Nortes Tortosa <i>Centro de Edafología y Biología Aplicada del Seguro. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, España</i></p> | <p>Genética de la resistencia a <i>Macrophomina phaseolina</i> en frijol Dr. Netzahualcoyotl Mayek Pérez <i>Universidad México Americana del Norte A.C.</i></p> | <p>Conferencia Magistral La amenaza que representan los complejos ambrosiales en los sectores agrícola y forestal de México: Estrategias científico-tecnológicas abordadas de manera multidisciplinaria - Proyecto FORDECyT Dra. Diana Sánchez Rangel <i>Instituto de Ecología, A.C. (INECOL)</i></p> |
| 9:15 - 9:30 | | <p>Efecto de bacterias halófilas sobre la recuperación de suelos salinos en el cultivo de frambuesa (<i>Rubus idaeus</i>) en Jocotepec, Jalisco Faustino Ramírez-Ramírez <i>Tecnológico Nacional de México Campus Tlajomulco, Jalisco</i></p> | <p>Caracterización espacial y temporal de vectores secundarios nativos de México asociados a los complejos ambrosiales <i>Xyleborus glabratus/Raffaelea lauricola</i> y <i>Euwallacea sp./Fusarium euwallaceae</i> Dr. Andrés Lira Noriega <i>Instituto de Ecología, A.C. (INECOL)</i></p> |
| 9:30 - 9:45 | | <p>Caracterización de la diversidad vegetal del sistema milpa y sus usos en la comunidad 24 de febrero, municipio de Villacorzo, Chiapas Lluvia Esmeralda López Robles <i>Red de Estudios para el Desarrollo Rural A.C.</i></p> | <p>Evaluación económico-social de las estrategias para el manejo integral de los complejos ambrosiales <i>Xyleborus glabratus/Raffaelea lauricola</i> y <i>Euwallacea sp./Fusarium euwallaceae</i> Mtro. Luis Gerardo Zapata Barrientos <i>Centro de Investigación y Docencia Económicas, A.C. (CIDE)</i></p> |

Transmisión en:
<https://somucaab2021.eventos.lat>

PROGRAMA DEL CONGRESO

Evento
Virtual

| | | | |
|---------------|---|--|---|
| 9:45 - 10:00 | <p>Conferencia Magistral Herramientas digitales para la monitorización de cultivos Dr. Gregorio Egea Cegarra Universidad de Sevilla, España</p> | <p>Análisis de la superficie sembrada y producción de Agave en el estado de Oaxaca y producción nacional de mezcal William Zárate Martínez Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), Oaxaca</p> | <p>Desarrollo de nanoencapsulados de ácido jasmónico para su uso como potenciales activadores de la respuesta de defensa en especies hospederas Dr. José Humberto Valenzuela Soto Centro de Investigación en Química Aplicada (CIQA)</p> |
| 10:00 - 10:15 | | <p>Estudio de la translocación de glifosato en el interior de la planta de nogal pecanero Dr. Marco Antonio Castillo Campohermoso Centro de Investigación en Química Aplicada</p> | <p>Desarrollo de estrategias de diagnóstico basado en imagenología Dr. Randy Ortiz Castro Instituto de Ecología, A.C. (INECOL)</p> |
| 10:15 - 10:30 | | <p>Biofertilizantes y fertilizantes químicos sobre el desarrollo fisiológico de un cultivo de maíz en Campeche Alfonso Arciga Suárez Tecnológico Nacional de México Campus Chiná</p> | <p>Desarrollo de un sistema de reconocimiento molecular de hongos patógenos relacionados con <i>Raffaelea lauricola</i> y <i>Fusarium euwallaceae</i> Dr. Arxel de León Centro de Investigación en Química Aplicada (CIQA)</p> |
| 10:30 - 10:45 | <p>Automatización de riego por gravedad para agricultura urbana Dr. Graciano Javier Aguado Rodríguez CONACyT-Universidad Politécnica de Francisco I. Madero</p> | <p>Uso de tezontle como mejorador de suelo para la producción de Calabaza América Belinda Navarrete González Tecnológico Nacional de México Campus Zona Maya</p> | <p>Caracterización de moléculas volátiles para su potencial uso como atrayentes y/o repelentes Dra. Larissa Guillén Conde Instituto de Ecología, A.C. (INECOL)</p> |
| 10:45 - 11:00 | <p>Los drones en la agricultura digital Dr. Juan Manuel Aguirre Empresa AgriDrones México</p> | <p>Evaluación de iones e indicadores de calidad del agua para uso agrícola en Ejutla, Oaxaca William Zárate Martínez Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), Oaxaca</p> | <p>Caracterización espacial y temporal de vectores secundarios nativos de México asociados a los complejos ambrosiales <i>Xyleborus glabratus/Raffaelea lauricola</i> y <i>Euwallacea sp./Fusarium euwallaceae</i> Dr. Andrés Lira Noriega Instituto de Ecología, A.C. (INECOL)</p> |
| 11:00 - 11:15 | <p>El manejo del riego agrícola con base en tensiometría: rendimiento, calidad y huella hídrica. Algunos resultados en cultivos tropicales Dr. Eugenio Carrillo Ávila Colegio de Postgraduados Campus Campeche</p> | <p>Efecto de sustratos orgánicos en maguey (<i>Agave salmiana</i> var. <i>xhamini</i>) bajo dos condiciones Emilio Raymundo Morales Maldonado Instituto Tecnológico Superior de Huichapan</p> | <p>Evaluación económico-social de las estrategias para el manejo integral de los complejos ambrosiales <i>Xyleborus glabratus/Raffaelea lauricola</i> y <i>Euwallacea sp./Fusarium euwallaceae</i> Mtro. Luis Gerardo Zapata Barrientos Centro de Investigación y Docencia Económicas, A.C. (CIDE)</p> |

Transmisión en:
<https://somucaab2021.eventos.lat>

PROGRAMA DEL CONGRESO

Evento
Virtual

| R E C E S O | | | |
|---------------|---|--|--|
| 11:15 - 11:30 | | | |
| 11:30 - 11:45 | <p>Conferencia Magistral Tecnologías de percepción basadas en LiDAR y visión para la agricultura Dr. Andrés Hernández Gutiérrez Universidad de Monterrey-Departamento de Ingeniería.</p> | <p>Conferencia Magistral Uso de nanopartículas metálicas y derivadas del carbono en la agro-nanotecnología sustentable Dr. Ricardo Hugo Lira Saldivar Centro de Investigación en Química Aplicada</p> | <p>Estudio de la atracción de diferentes variedades de <i>Persea americana</i> a escarabajos escolitinos de huertos de aguacate, dinámica de vuelo de los escarabajos y microorganismos asociados Dr. Armando Equihua Martínez Colegio de Postgraduados Campus Campeche (COLPOS)</p> |
| 11:45 - 12:00 | | | |
| 12:00 - 12:15 | | | |
| 12:15 - 12:30 | <p>Tecnologías para la rápida medición de plantas para el mejoramiento genético de sorgo y maíz Dr. Mario Alberto Méndez Dorado Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro</p> | <p>Efectividad de nanopartículas de óxido de zinc sintetizadas con extractos de <i>Flourensia cernua</i> contra <i>Clavibacter michiganensis</i> Idali Estrella Muñoz Ordoñez Centro de Investigación en Química Aplicada</p> | <p>Estudio de la respuesta espectropolarimétrica de los escarabajos escolitinos que hacen las veces de vector transmisor de hongos patógenos Dr. Juan Manuel López Téllez Centro de Investigaciones en Óptica, A.C. (CIO)</p> |
| 12:30 - 12:45 | <p>Agricultura Digital: La experiencia de Precisión para el Desarrollo M.C. Claudia Carbajal Morelos Precision Development</p> | <p>Efecto de nanopartículas cargadas con ácido acetil salicílico hacia <i>Pseudomonas syringae</i> pv. tomato DC3000 en plantas de tomate (<i>Solanum lycopersicum</i>) Mónica Estefanía García Montes Centro de Investigación en Química Aplicada</p> | <p>Síntesis, caracterización y evaluación de neonicotinoides quirales con actividad insecticida Dr. José Luis Olivares Romero Instituto de Ecología, A.C. (INECOL)</p> |
| 12:45 - 13:00 | <p>Análisis de imágenes en la detección de Cenicilla en un cultivo de tomate bajo invernadero Dr. Francisco M. Lara Viveros Centro de Investigación en Química Aplicada.</p> | <p>Evaluación in vitro del potencial antifúngico e insecticida de extractos crudos de especies vegetales endémicas del bosque de niebla Dra. Erika Valencia Mejía Instituto de Ecología, A.C. (INECOL)</p> | <p>Estrategias basadas en microorganismos para el control biológico de complejos ambrosiales Dra. Frédérique Reverchon Instituto de Ecología, A.C. (INECOL)</p> |
| | | <p>Efecto de los complejos de quitosán yodados sobre la calidad del melón en poscosecha Dra. Hortensia Ortega Ortiz Centro de Investigación en Química Aplicada</p> | <p>Estudio in vitro del efecto biocida de nanopartículas basadas en metales Dra. Nicolaza Pariona Instituto de Ecología, A.C. (INECOL)</p> |

Transmisión en:
<https://somucaab2021.eventos.lat>

PROGRAMA DEL CONGRESO

Evento Virtual

| | | | |
|---------------|--|--|--|
| 13:00 - 13:15 | Uso de sensores remotos en el manejo de recursos naturales Dr. Joaquín Alberto Rincón Ramírez <i>Colegio de postgraduados Campus Tabasco</i> | Respuesta del cultivo de melón (<i>Cucumis melo</i>) a la aplicación de los complejos de quitosán yodados Eduardo A. Treviño López <i>Centro de Investigación en Química Aplicada</i> | Silenciamiento de genes mediado por iRNA como una estrategia promisorio para desarrollar resistencia contra <i>F. euwallaceae</i> en plantas de aguacate (<i>Persea americana</i>) Dr. Enrique Ibarra Laclette <i>Instituto de Ecología, A.C. (INECOL)</i> |
| 13:15 - 13:30 | Análisis de los sistemas de medición de la humedad del suelo Dr. Luis Carlos Álvarez Simón <i>Universidad Tecnológica de Xicotepec de Juárez</i> | Imágenes digitales como herramienta para la estimación del crecimiento en plantas de pimienta morrón Jonathan Juárez Pelcastre <i>Centro de Investigación en Química Aplicada</i> | Silenciamiento Génico basado en virus Dr. Oscar Alberto Moreno Valenzuela <i>Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C. (CICY)</i> |
| 13:30 - 13:45 | Nuevas aplicaciones de la mecatrónica Dr. Gabriel Calzada Lara <i>Colegio de Posgraduado Campus San Luis Potosí</i> | Respuestas eco-fisiológicas y productividad del agua de riego en higo (<i>Ficus carica</i> L) 'Black misión' sometido a estrés salino controlado mediante división radicular José Guadalupe Altamirano Pacheco <i>Centro de Investigación en Química Aplicada</i> | Desarrollo de herramientas moleculares para el estudio de la patogénesis de los hongos del género <i>Fusarium</i> Dra. Lina Riego <i>Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica A.C. (IPICYT)</i> |
| 13:45 - 14:00 | La mega sequía. Su impacto en la respuesta iNOA, la vinculación académica para el renacimiento del agro en el hemisferio Leo Lobato Kelly <i>Karma Verde Fresh</i> | Rendimiento y crecimiento de tomate en un sistema NFT-modificado tipo carrete Carmen Alicia Ayala Contreras <i>Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro</i> | Caracterización funcional y evaluación biológica de elicitors proteicos de <i>Fusarium kuroshium</i> Dr. Joaquín Alejandro Qui Zapata <i>Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, A.C. (CIATEJ)</i> |
| 14:00 - 14:15 | La sub-irrigación con sistema cerrado para la producción de hortalizas en invernadero Dr. Luis Alonso Valdez Aguilar <i>Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro</i> | Impacto de la aplicación de B, Mn y Mo sobre el crecimiento y pigmentos fotosintéticos en plántulas de tomate Mariana Isabel García Terrazas <i>Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro</i> | Avances en el transcriptoma de embriones somáticos de <i>Persea americana</i> Dr. Eliel Ruíz May <i>Instituto de Ecología, A.C. (INECOL)</i> |
| 14:15 - 15:00 | COMIDA | | |
| 15:00 - 15:15 | Nanofotónica aplicada a la determinación de analitos de relevancia agrícola Dr. Gonzalo Ramírez García <i>Universidad Nacional Autónoma de México</i> | Vocación y uso actual de los suelos de uso agrícola del estado de Campeche Karen Dose Maldonado <i>Tecnológico Nacional de México Campus Chiná</i> | Estudio prospectivo para el establecimiento de un sistema de transfección de genes mediada por <i>Agrobacterium rizhogenes</i> utilizando plantas de aguacate como modelo de estudio Dra. Claudia Anahí Pérez Torres <i>Instituto de Ecología, A.C. (INECOL)</i> |

Transmisión en:
<https://somucaab2021.eventos.lat>

PROGRAMA DEL CONGRESO

Evento
Virtual

| | | | |
|---------------|--|---|--|
| 15:15 - 15:30 | Estrategias de nanotecnología hacia una agricultura sustentable Dra. Nubia Zuverza Mena <i>Connecticut Agricultural Experiment Station (CAES), USA</i> | Sistema de reducción de riesgos de contaminación (SRRC-SENASICA) en el proceso de producción primaria de aguacate (<i>Persea americana</i> Mill) Faustino Ramírez-Ramírez <i>Tecnológico Nacional de México Campus Tlajomulco, Jalisco</i> | Nanoencapsulación de extractos naturales con propiedades antifúngicas en matrices de polímeros biodegradables como estrategia de preservación y control de su bio-actividad Dr. Felipe Barrera Méndez <i>Instituto de Ecología, A.C. (INECOL)</i> |
| 15:30 - 15:45 | Tecnologías de microencapsulación para uso eficiente de insumos agrícolas Dr. Carlos Espinoza González <i>Centro de Investigación en Química Aplicada</i> | Rentabilidad y rendimiento de calabacita (<i>Cucurbita pepo</i> L.) en función de la nutrición química y biológica Dr. Cid Aguilar Carpio <i>Colegio de Postgraduados Campus Montecillo</i> | Perspectivas futuras y conclusión Dr. Martín Ramón Aluja Schuneman Hofer Dra. Diana Sánchez Rangel <i>Instituto de Ecología, A.C. (INECOL)</i> |
| 15:45 - 16:00 | --- | Evaluación ex situ de seis chiles nativos de Oaxaca en invernadero Jair San Juan Martínez <i>Instituto Politécnico Nacional CIIDIR Unidad Oaxaca</i> | |

Transmisión en:
<https://somucaab2021.eventos.lat>

PROGRAMA DEL CONGRESO

Evento
Virtual

JUEVES 25 DE NOVIEMBRE DE 2021

| Biotecnología | | |
|---------------|---|--|
| Horario | Sala 1 | Sala 2 |
| 9:00 - 9:15 | Conferencia Magistral | Conferencia Magistral |
| 9:15 - 9:30 | Sistemas de control alternativo de hongos, al uso de fungicidas en frutos tropicales y subtropicales en postcosecha | Biotecnología aplicada a la conservación del patrimonio cultural |
| 9:30 - 9:45 | Dr. Porfirio Gutiérrez-Martínez <i>Laboratorio Integral de Elaboración de Alimentos y Biotecnología. Instituto Tecnológico de Tepic</i> | Dr. Benjamín Otto Ortega Morales <i>Universidad Autónoma de Campeche (UACAM). Departamento de Microbiología Ambiental y Biotecnología (DEMAB)</i> |
| 9:45 - 10:00 | Extractos nanoencapsulados de residuos agrícolas para el manejo de fitopatógenos | Conferencia Magistral |
| | Dra. Laura L. Barrera Necha <i>Instituto Politécnico Nacional. Centro de Desarrollo de Productos Bióticos (CEPROBI)</i> | Reducir las pérdidas poscosecha en la Península de Yucatán: retos y perspectivas |
| 10:00 - 10:15 | Empaques poliméricos biodegradables y cubiertas nanoestructuradas para la conservación de productos hortofrutícolas | Dr. Sylvanus Odjo <i>Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT) Yucatán</i> |
| | Dra. Zormy Nacary Correa Pacheco <i>Instituto Politécnico Nacional. Centro de Desarrollo de Productos Bióticos (CEPROBI)</i> | |
| 10:15 - 10:30 | Aplicación de mallas poliméricas biodegradables durante el almacenamiento postcosecha del aguacate | |
| | Dra. Mónica Hernández López <i>Instituto Politécnico Nacional. Centro de Desarrollo de Productos Bióticos (CEPROBI)</i> | |
| 10:30 - 10:45 | Establecimiento de biomarcadores en la interacción fruto-hongo fitopatógeno, para el desarrollo de biosensores | Yucca baccata: la planta del Género Yucca endémica del Estado de Sonora con potenciales beneficios de uso para el hombre |
| | Dra. Rosa Isela Ventura Aguilar <i>Instituto Politécnico Nacional. (CEPROBI)</i> | Luis Quihui Cota <i>Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo A.C. (CIAD)</i> |
| 10:45 - 11:00 | Estandarización de dos técnicas moleculares para extracción de ADN genómico en dos especies de miridos en México | Influencia del tipo de carbohidrato en el rendimiento de biocelulosa |
| | Blanca Alicia Esquivel Ayala <i>Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IIAF)</i> | Patricia Ponce Peña <i>Universidad Juárez del Estado de Durango (UJED)</i> |
| 11:00 - 11:15 | Micropropagación in vitro de semillas de orquídeas nativas del Valle del Mezquital, Hidalgo, como alternativa para su conservación | Caracterización y actividad antibacteriana de micropartículas compuestas de quitosano y extracto de saponinas de Yucca baccata |
| | María Guadalupe Cruz Ramírez <i>Instituto Tecnológico Superior de Huichapan</i> | Claudia Nayelli Ponce Acosta <i>Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD)</i> |

Transmisión en:
<https://somucaab2021.eventos.lat>

PROGRAMA DEL CONGRESO

Evento
Virtual

| | | |
|---------------|--|---|
| 11:15 - 11:30 | R E C E S O | |
| 11:30 - 11:45 | Rendimiento de látex y expresión de genes en plantas de Guayule dopadas con Nanotubos de carbono de pared múltiple Mona Kassem <i>Centro de Investigación en Química Aplicada</i> | Conferencia Magistral Programa biotecnológico de mejoramiento genético de papaya Dr. Jorge Santamaria Fernández <i>Centro de Investigación Científica de Yucatán A.C. (CICY)</i> |
| 11:45 - 12:00 | Identificación preliminar de contaminantes plásticos en el área destinada voluntariamente a la conservación "Komchén de los Pájaros", Dzemul, Yucatán, México Sol de Mayo Araucana Mejenes López <i>Tecnológico Nacional de México Campus Chiná. Laboratorio y Colección Biológica de Vertebrados Terrestres,</i> | |
| 12:00 - 12:15 | Conferencia Magistral | |
| 12:15 - 12:30 | Una Mirada a la investigación multidisciplinaria de plantas de interés terapéutico Dra. Gabriela Trejo Tapia <i>Instituto Politécnico Nacional. Centro de Desarrollo de Productos Bióticos (CEPROBI)</i> | Conferencia Magistral Interacción planta-bacteria en la fitorremediación de metales pesados Dr. Alejandro Hernández Morales <i>Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP)</i> |
| 12:30 - 12:45 | | |
| 12:45 - 13:00 | Conferencia Magistral | |
| 13:00 - 13:15 | La nanoagronomía como empresa Dra. Paola Rebeca Arteaga López <i>Bionano BWT</i> | Biología Agrícola, de los Transgénicos a los bioinoculantes Dr. Josué Altamirano Hernández <i>Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH)</i> |
| 13:15 - 13:30 | | Entomofagia, Biotecnología y el Futuro de la alimentación Dr. Carlos Granados Echegoyen <i>Universidad Autónoma de Campeche (UACAM). Laboratorio de Entomología Aplicada. Centro de Estudios en Desarrollo Sustentable y Aprovechamiento de la Vida Silvestre (CEDESU)</i> |
| 13:30 - 13:45 | La riqueza del guishe de Agave lechuguilla y su valorización como estrategia para el beneficio de la sociedad Dra. Ana Gisela Reyes Alvarado <i>CONACYT- Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste S.C. (CIBNOR)</i> | Potencial biotecnológico de bacterias del suelo solubilizadoras de fosfato Camacho-Chab Juan Carlos <i>Universidad Autónoma de Campeche (UACAM). Departamento de Microbiología Ambiental y Biotecnología (DEMAB)</i> |
| 13:45 - 14:00 | Nanofitosomas de aceite esencial y su aplicación en alimentos M.C. Dalia Abigail García Flores <i>Colegio de Posgraduados Campus San Luis Potosí (COLPOS SLP)</i> | Detección de metales pesados (As, Cd, Cu, Hg, Pb) en los suelos de uso agrícola del estado de Campeche Cynthia G. López Delgado <i>Tecnológico Nacional de México Campus Chiná</i> |

Transmisión en:
<https://somucaab2021.eventos.lat>

PROGRAMA DEL CONGRESO

Evento Virtual

| | | |
|---------------|---|---|
| 14:00 - 14:15 | Efecto de nanotubos de carbono de pared múltiple en la capacidad antioxidante y desarrollo de plantas micropropagadas de Guayule Ana Margarita Rodríguez-Hernández <i>Centro de Investigación en Química Aplicada (CIQA)</i> | Efecto del agua activada por plasma sobre materiales contaminados por microorganismos Luis Fernando Ricardo Mora Cortes <i>Centro de Investigación en Química Aplicada (CIQA)</i> |
| 14:15 - 15:00 | C O M I D A | |
| 15:00 - 15:15 | Conferencia Magistral Agave como una planta modelo para el estudio de fibras de interés biotecnológico Dr. Fulgencio Alatorre <i>Colegio de Posgraduados Campus Campeche (COLPOS)</i> | Agua activada por plasma para la disminución de carga microbiana de alimentos no procesados Samanta Yudid García Cerda <i>Centro de Investigación en Química Aplicada (CIQA)</i> |
| 15:15 - 15:30 | | Lavado y desinfección de frutos con Agua Activada por Plasma (AAP) Johana Guadalupe Valdéz Martínez <i>Centro de Investigación en Química Aplicada (CIQA)</i> |
| 15:30 - 15:45 | | Estudio de la diversidad genética del guayule Ana Margarita Rodríguez-Hernández <i>Centro De Investigación En Química Aplicada (CIQA)</i> |
| 15:45 - 16:00 | Microorganismos antagonistas de fitopatógenos y promotores de crecimiento vegetal Dra. Blanca Elvira López Valenzuela <i>Universidad Autónoma de Sinaloa-Facultad de Agricultura del Valle del Fuerte</i> | Uso de bacterias promotoras del crecimiento vegetal como alternativa agrobiotecnológica para la producción de Agave potatorum Zucc Verónica Martínez Gallegos <i>Instituto Politécnico Nacional CIIDIR Unidad Oaxaca</i> |



Transmisión en:
<https://somucaab2021.eventos.lat>

PROGRAMA DEL CONGRESO

Evento
Virtual

| VIERNES 26 DE NOVIEMBRE DE 2021 | | |
|--|---|--|
| Alternativas biorracionales para el combate de plagas y enfermedades | | |
| Horario | Sala 1 | Sala 2 |
| 9:00 - 9:15 | Conferencia Magistral | Conferencia Magistral |
| 9:15 - 9:30 | El manejo integrado de nematodos fitoparásitos desde una perspectiva agroecológica Dra. Rosa Helena Manzanilla López Instituto Politécnico Nacional. Centro de Desarrollo de Productos Bióticos (CEPROBI) | Los sistemas de apareamientos de insectos y la agroecología Dr. Alfredo Jiménez Pérez Instituto Politécnico Nacional. Centro de Desarrollo de Productos Bióticos (CEPROBI) |
| 9:30 - 9:45 | | |
| 9:45 - 10:00 | Ecología funcional de las interacciones entre microorganismos benéficos y plantas, con un enfoque hacia el manejo de las enfermedades Dra. Aida Araceli Rodríguez Hernández Instituto Politécnico Nacional. Centro de Desarrollo de Productos Bióticos (CEPROBI) | Enriquecimiento nutricional de la dieta larval de <i>Drosophila melanogaster</i> (Diptera: Drosophilidae), para la producción de pupas de mayor talla Dr. Jaime González Cabrera Centro Nacional de Referencia de Control Biológico (CNRCB) |
| 10:00 - 10:15 | Dinámica de las especies reactivas del oxígeno en las raíces durante su interacción con hongos de importancia agrícola Dr. Fernando Lara Rojas Instituto Politécnico Nacional. Centro de Desarrollo de Productos Bióticos (CEPROBI) | Extractos hidroalcohólicos de residuos de crucíferas para el control de <i>Fusarium oxysporum</i> Wendy Xiomara Sandoval Ortiz Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro (UAAN) |
| 10:15 - 10:30 | Identificación de hongos endófitos de plantas medicinales para su uso como agentes de biocontrol M. en C. Valeria Camacho Luna Instituto Politécnico Nacional. Centro de Desarrollo de Productos Bióticos (CEPROBI) | Estudio fitoquímico cualitativo del extracto etanólico de <i>Distichlis spicata</i> Tatiana Esperanza Vales Bautista Tecnológico Nacional de México Campus Chiná |
| 10:30 - 10:45 | Identificación molecular de hongos fitopatógenos en cultivos de importancia agrícola Dr. Guillermo Márquez Licona Instituto Politécnico Nacional. Centro de Desarrollo de Productos Bióticos (CEPROBI) | <i>Plodia interpunctella</i>: plaga post cosecha del amaranto y sus alternativas de manejo agroecológico M. en C. Mariana Cruz Díaz Instituto Politécnico Nacional. Centro de Desarrollo de Productos Bióticos (CEPROBI) |
| 10:45 - 11:00 | R E C E S O | |
| 11:00 - 11:15 | Conferencia Magistral Uso de feromonas para el manejo de insectos nocivos, con énfasis en el gusano cogollero Dr. Julio Rojas León | Respuesta de <i>Frankliniella occidentalis</i> a trampas cebadas con diferentes dosis de feromona de agregación sintética Glen Moctezuma Calderón Centro de Investigación en Química Aplicada (CIQA) |

Transmisión en:
<https://somucaab2021.eventos.lat>

PROGRAMA DEL CONGRESO

Evento Virtual

| | | |
|---------------|--|--|
| 11:15 - 11:30 | Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR-Tapachula) | Maduración ovárica de <i>Cyclocephala barrerai</i> (Coleoptera: Melolonthidae): bases para el manejo de la "gallina ciega" a través de la reproducción M. en C. Abraham Sánchez Cruz Centro Nacional de Referencia de Control Biológico (CNRCB) |
| 11:30 - 11:45 | | Evaluación in vitro del potencial antifúngico e insecticida de extractos crudos de especies vegetales endémicas del Desierto Chihuahuense Marco Antonio Castillo Campohermoso Centro de Investigación en Química Aplicada (CIQA) |
| 11:45 - 12:00 | Análisis geoestadístico de daños de <i>Spodoptera frugiperda</i> y condiciones edafoclimáticas de un mosaico de agroecosistemas predominado por sistemas Push-Pull M. en C. Ouorou Ganni Mariel Guera Instituto Politécnico Nacional. Centro de Desarrollo de Productos Bióticos (CEPROBI) | Viabilidad de esporas de los hongos <i>Beauveria bassiana</i> y <i>Metarhizium anisopliae</i> mezclados en aceites vegetales y mineral Lucía Araceli Manzanares Jiménez Instituto Politécnico Nacional. Centro Interdisciplinario de Investigación y Desarrollo Integral Regional CIIDIR Sinaloa |
| 12:00 - 12:15 | Compuestos volátiles involucrados en la atracción de <i>Anastrepha curvicauda</i> Dra. Paola Rossy García Sosa Instituto Politécnico Nacional. Centro de Desarrollo de Productos Bióticos (CEPROBI) | <i>Acmella</i> sp. como una alternativa para el control integral de ácaros plaga Dr. Pedro Antonio García Saucedo Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH) |
| 12:15 - 12:30 | Plantas nativas y su función en sistemas de transición agroecológica M en C. Lilia Salazar Marcial Instituto Politécnico Nacional. Centro de Desarrollo de Productos Bióticos (CEPROBI) | Alternativa de control eco-amigable para reducir la incidencia de antracnosis (<i>Colletotrichum</i> sp.) en fruto de mango Cristina Lizbeth Moreno Hernández Instituto Tecnológico de Tepic |
| 12:30 - 12:45 | Incidencia de <i>Scirtothrips dorsalis</i> , en zonas productoras de berries en Michoacán Netly Llanely Leal Leal Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IIAF) | Estudio de efectividad biológica in vitro de <i>Larrea tridentata</i> (D.C.) Coville sobre <i>Phymatotrichum omnivorum</i> (Shear) Duggar Dr. Virgilio Mojica-Marín Universidad Juárez del Estado de Durango (UJED) |
| 12:45 - 13:00 | R E C E S O | |
| 13:00 - 13:15 | Conferencia Magistral | Conferencia Magistral |
| 13:15 - 13:30 | Trichoderma en el control de enfermedades fúngicas del arroz Dr. Ernesto Juniors Pérez Torres Universidad de Camagüey "Ignacio Agramonte Loynaz", Cuba | Manejo integral, personalizado y dinámico del picudo del agave Dr. Pedro Figueroa Castro AGRIMINILLA S.A.S. |
| 13:30 - 13:45 | Conferencia Magistral | Conferencia Magistral |
| 13:45 - 14:00 | Beneficio del uso de <i>Trichoderma asperellum</i> en el cultivo de cebolla Dra. Gabriela Sepúlveda Jiménez | La mosca negra del higo en México. Problemática, distribución y trampas que no funcionan Dr. Carlos Patricio Illescas Riquelme Centro de Investigación en Química Aplicada (CIQA) |

Transmisión en:
<https://somucaab2021.eventos.lat>

PROGRAMA DEL CONGRESO

Evento
Virtual

| | | |
|-----------------------|---|---|
| 14:00 - 14:15 | Instituto Politécnico Nacional. Centro de Desarrollo de Productos Bióticos (CEPROBI) | Cinética de producción de conidios en cultivo sólido de <i>Metarhizium robertsii</i> Lizbeth Guadalupe Rojas Gutiérrez Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec |
| 14:15 - 14:30 | | Daños por insectos plaga en la pitahaya y posibles estrategias de control José Enrique Nicio Ventura Instituto Politécnico Nacional CIIDIR Oaxaca |
| 14:30 - 14:45 | Perspectivas microbianas para el manejo del pulgón amarillo (<i>Melanaphis sacchari</i>) en cultivos de sorgo Dr. Erubiel Toledo Hernández Facultad de Ciencias Químico Bioológicas. Universidad Autónoma de Guerrero (UAG) | Perspectivas futuras y conclusión Dra. Gabriela Sepúlveda Jiménez Instituto Politécnico Nacional. Centro de Desarrollo de Productos Bióticos (CEPROBI) |
| 14:45 - 15:00 | | |
| 15:00 - 15:15 | | |
| 15:15 - 15:30 | Clausura del evento Dra. Esperanza Loera Alvarado – Tesorera SOMUCAAB A.C. | |
| FIN DEL EVENTO | | |

