



IX Congreso Nacional y
II Congreso Internacional
 de Riego, Drenaje y Biosistemas

100 años de irrigación en México



"Con AGUA todo, sin ella NADA"



PROGRAMA DEL CONGRESO

23 AL 25 DE OCTUBRE DEL 2024

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO
CHAPINGO, MÉXICO



CSAEGRO



INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA



Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias



"El saber de mis hijos hará mi grandeza"



ITSA MEXICO



HERRERA FOC



IIRIDELCO



Sonhos. universidad personalizada



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE TECAMACHALCO



TIAMEX



UPAEP



UNER



Comité Organizador	3
Comité Técnico	4
Bienvenida	5
Acerca del COMEII	6
Congreso Nacional	7
Coordinadores por Mesa Técnica	8
Mesa Técnica Por Sala	9
Talleres Precongreso	10
Programa General	11
Conferencistas Magistrales – Inauguración	12
Programa Inauguración	13
Foros temáticos y Simposios	
Foro 1: 100 años de la irrigación en México	14
Foro 2: Modelación numérica en la hidráulica	15
Foro 3: Segundo Simposio Internacional: El Manejo del Agua a Pequeña Escala	16
Foro 4: Agua Subterránea: Clave para la Productividad Agrícola y la Sostenibilidad	17
Foro 5: Nexo Agua-Energía en Fábrica de Plantas y Cultivos de Interior	18
Foro 6: Segundo Conversatorio: Los Retos de la Tecnificación Integral de Zonas de Riego	19
Conferencistas invitados al foro 4	20
Conferencistas Magistrales - Clausura	21
Programa Clausura	22
Premios Nacional de Riego y Drenaje al Mérito Internacional “Dr. Enrique Palacios Vélez”	23
Premios Nacional de Riego y Drenaje a la Práctica Profesional “Dr. Samuel Trueba Coronel”	24
Instituciones Organizadoras	25
Notas Importantes del Congreso	26
Cuotas y Registro	27
Programa General - detallado	28
Programa por mesa técnica	30
Programa mesa estudiantil	33
Croquis	34



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

Dr. Angel Garduño García
Rector de la Universidad Autónoma Chapingo

Dra. Consuelo Silvia Olivia Lobato Calleros
Directora General de Investigación y Posgrado

M.C. René Martínez Elizondo
Director de del Departamento de Irrigación

Dr. Noé Velázquez López
Subdirector de Investigación y Servicio del Departamento de Irrigación

M.A.N Eduardo Alvarado Trejo
Subdirector Administrativo del Departamento de Irrigación

Dr. Mario Alberto Vázquez Peña
Subdirector Académico del Departamento de Irrigación

Dr. Agustín Ruíz García
Profesor Investigador, Departamento de Irrigación

Dr. José Reyes Sánchez
Profesor Investigador, Departamento de Irrigación

COLEGIO MEXICANO DE INGENIEROS EN IRRIGACIÓN (COMEII)

Dr. Waldo Ojeda Bustamante
Presidente COMEII

Dr. Ignacio Sánchez Cohen
Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias

Ing. Sergio Ruiz Dondiego
Colegio Mexicano de Ingenieros en Irrigación

Dr. Agustín Ruíz García
Universidad Autónoma Chapingo

Dr. Fidencio Cruz Bautista
Universidad de Sonora

Dra. Guadalupe Hernández Eugenio
Universidad Autónoma Chapingo

M.C. Rodolfo Namuche Vargas
Colegio Mexicano de Ingenieros en Irrigación

Dr. Carlos Alberto Chávez García
Universidad Autónoma de Querétaro

Dr. José A. Felipe Pedraza Oropeza
Colegio de Postgraduados

MTI. Cesar Ricardo Minauro Cervera
Universidad Politécnica del Estado de Morelos



Dr. Alejandro Zermeno González
UAAAN



Dr. Erick Dante Mattos Villarreal
UAZ



Dr. Guillermo Cebada Reyes
ITS Teziutlán



Dr. José Luis Arellano Monterosas
COMEII



Dr. Juan Munguía López
UAAAN



Dr. Julio Cesar Rodríguez
UNISON



Dr. Miguel Servín Palestina
INIFAP



Dr. Waldo Ojeda Bustamante
COMEII



Ing. Emilio Quintana Molina
Wageningen University



M.I. Eduardo Jiménez Hernández
Universidad de Arizona



M.C. Aaron Isain Melendres Alvarez
UAAAN



Dr. Abraham Rojano Aguilar
UACH



Dr. Agustín Ruiz García
UACH



Dr. Carlos Alberto Chávez García
UAQ



Dr. Ernesto Sifuentes Ibarra
INIFAP



Dr. Felipe José Antonio Pedraza Oropeza
COLPOS



Dr. Fidencio Cruz Bautista
UNISON



Dr. Jesús López Elias
UNISON



Dr. Juan Antonio Vidales Contreras
UANL



Dr. Juan Manuel González Camacho
COLPOS



Dr. Luis Alberto Villarreal Manzo
COLPOS Puebla



Dr. Luis Samaniego Moreno
UAAAN



Dr. Mauricio Carrillo García
UACH



Dr. Ricardo Israel
Ramírez Gottfried
UAAAN



Dr. Ronald Ernesto
Ontiveros Capurata
CONACYT-IMTA



Dra. Guadalupe Hernández
Eugenio
UACH



M.C. Fabiel Vazquez Cruz
BUAP



M.C. José Rodolfo Namucua Vargas
IMTA



M.C. Mariana de Jesús
Marcial Pablo
INIFAP



M.C. Sergio Iván Jiménez Jiménez
INIFAP



M.I. Martín Rubén Jiménez Magaña
UNAM FES Aragón



Dr. Ignacio Sánchez Cohen
INIFAP



M.C. René Martínez Elizondo
UACH



Dr. Noé Velázquez López
UACH



Dr. José Reyes Sánchez
UACH



Dr. Jorge Víctor Prado
Hernández
UACH



Dr. Javier De Jesús Cortés
Bracho
UAAAN



Dra. Manuela Bolívar Duarte
UAAAN



M. Candido Ramírez Ruiz
Consultor Independiente



IX Congreso Nacional y II Congreso Internacional de Riego, Drenaje y Biosistemas

Este año 2024, la **Universidad Autónoma Chapingo (UACH)**, festeja un gran acontecimiento, el Centenario de su traslado, en 1924, como Escuela Nacional de Agricultura (ENA), de San Jacinto, Distrito Federal, a su actual sede central en Chapingo.

La carrera de Ingeniero Agrónomo e Hidráulico creada en San Jacinto, con el plan de estudios de 1907 aplicado en 1908, es el antecedente inmediato de la carrera de Ingeniero Agrónomo Especialista en Irrigación, que nace con el plan de estudios de 1923, elaborado ya para la nueva ENA establecida en la ex hacienda de Chapingo, con la carrera de Ingeniero Agrónomo en cuatro especialidades, una de ellas, la especialidad en irrigación.

Las nuevas instalaciones de la ENA en Chapingo, sus cursos y especialidades fueron inauguradas oficialmente, por Presidente de la República, el general Álvaro Obregón, el 1 de mayo de 1924, es por ello que el **Colegio Mexicano de Ingenieros en Irrigación (COMEII)**, en este 2024, se une a las celebraciones de este año por el **primer Centenario de la Carrera de Irrigación en Chapingo**.

El COMEII se suma con gran beneplácito a las celebraciones del Departamento de Irrigación, organizando este IX CONGRESO NACIONAL y II CONGRESO INTERNACIONAL DE RIEGO, DRENAJE Y BIOSISTEMAS" en Chapingo, del 23 al 25 de octubre del 2024.

Será un placer recibir a la comunidad hidroagrícola del país, convocada por la UACH y el COMEII, para participar en las diferentes actividades organizadas, particularmente por el Departamento de Irrigación y el COMEII. Nuestros congresos se han venido consolidado como los principales eventos técnicos-científicos, en materia de Riego, Drenaje y Biosistemas de México.

El congreso reunirá a investigadores, profesores, estudiantes, empresarios, técnicos y productores, para que intercambien experiencias, conozcan y discutan propuestas, métodos, sistemas y equipos que contribuyen y, sin duda contribuirán al desarrollo hidroagrícola del país.

El congreso comprende diversos eventos y actividades, entre los cuales se destacan los siguientes:

- Conferencias magistrales.
- Foros y conversatorios temáticos.
- Ponencias temáticas.
- Capítulo estudiantil.
- Cursos y talleres.

El congreso es una excelente oportunidad para que la comunidad académica, profesional y técnica, pueda actualizarse, compartir experiencias, retroalimentarse sobre el estado del arte en materia de riego, drenaje, y biosistemas, así como en temas emergentes, en nuevas tecnologías y sobre todo conocer la problemática regional y nacional, y las políticas hidroagrícolas nacionales y estatales.

Esperamos contar con el favor de tu presencia en este **IX Congreso Nacional de Riego, Drenaje y Biosistemas** a celebrarse en **Chapingo, México**.

AFECTUOSAMENTE

Dr. Waldo Ojeda Bustamante
Presidente
COMEII

M.C. René Martínez Elizondo
Director
Departamento de Irrigación



100 años
Festejo de su centenario como Escuela Nacional de Agricultura (ENA) a Universidad Autónoma Chapingo (UACH)



El Colegio Mexicano de Ingenieros en Irrigación A.C. es una asociación integrada por profesionales relacionados con el uso y manejo del agua en México. Dentro de sus principales funciones está la de organizar foros para fomentar la presentación y discusión de propuestas, métodos y equipos que contribuyan al desarrollo hidroagrícola del país.

Misión

En el COMEII tenemos como misión asociar a profesionales con capacidad e integridad reconocidas interesados en generar e intercambiar conocimientos. Buscamos ser una asociación modelo protagonista en el desarrollo de investigación, capacitación e innovación en nuestro campo de trabajo. Queremos ser un referente confiable para la sociedad y orgullo de nuestros asociados.

Visión

Ser una asociación propositiva que represente y reconozca a sus profesionales. Promover la excelencia por medio del desarrollo de capacidades profesionales y personales.



Canal COMEII
<https://www.youtube.com/COMEIICanal>



Universidad Autónoma Chapingo
 Rectoría
 Texcoco, México.

El Colegio Mexicano de Ingenieros en Irrigación, A.C. (COMEI) organiza anualmente el Congreso Nacional de Riego y Drenaje.

La 1ª edición del Congreso tuvo como tema principal "Desafíos e innovaciones para mejorar la gestión de la agricultura de riego en México", se realizó en Jiutepec, Morelos los días 23 y 24 de noviembre del 2015. La información detallada del congreso se encuentra disponible en:

<http://comeii.com/comeii2015/congreso2015.php>

Para la 2ª edición, la Universidad Autónoma Chapingo fue sede los días 08 al 10 de septiembre de 2016. La información detallada del congreso se encuentra disponible en:

<http://comeii.com/comeii2016/congreso2016.php>

En su 3ª edición, la ciudad de Puebla, Puebla fue sede los días 28 al 30 de noviembre del 2017. La información detallada del congreso se encuentra disponible en:

<https://www.riego.mx/congresos/comeii2017/>

Para su 4ª edición, la ciudad de Aguascalientes, Aguascalientes fue sede los días 15 al 18 de octubre del 2018. La información detallada del congreso se encuentra disponible en:

<https://www.riego.mx/congresos/comeii2018/>

En su 5ª edición, la ciudad Mazatlán, Sinaloa el cual se celebró en coordinación con la Asociación de Usuarios de Riego del Estado de Sinaloa (AURPAES), los días 18 al 20 de septiembre del 2019. La información detallada del congreso se encuentra disponible en:

<https://www.riego.mx/congresos/comeii2019/>

En 6ª edición, la ciudad de Hermosillo, Sonora el cual se celebró de manera virtual en coordinación con la Universidad de Sonora (UNISON), los días 9 al 11 de junio del 2021. La información detallada del congreso se encuentra disponible en:

<https://www.riego.mx/congresos/comeii2021/>

En 7ª edición, la Facultad de Ciencias Agrícolas y Pecuarias de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), fue Sede en la ciudad Teziutlán, Puebla el cual se celebró de manera híbrida, los días 23 al 26 de noviembre del 2022. La información detallada del congreso se encuentra disponible en:

<https://www.riego.mx/congresos/comeii2022/>

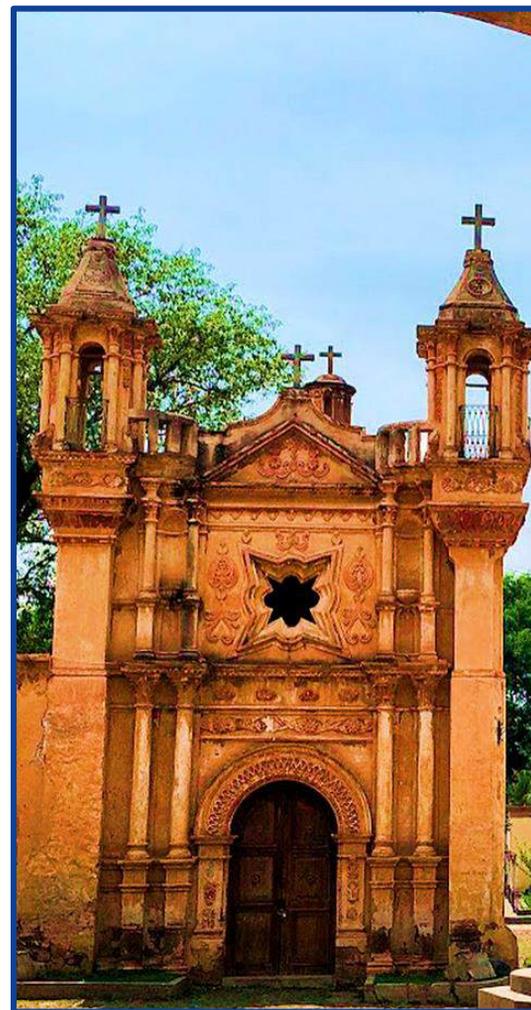
En 8ª edición nacional y su 1ª edición internacional, la Universidad Autónoma Agraria "Antonio Narro", fue Sede en la ciudad Saltillo, el cual se celebró de manera híbrida, los días 04 al 06 de octubre del 2023. La información detallada del congreso se encuentra disponible en:

<https://www.riego.mx/congresos/comeii2023/>

"IX CONGRESO NACIONAL Y II CONGRESO INTERNACIONAL DE RIEGO, DRENAJE Y BIOSISTEMAS" será en modalidad híbrida (virtual y presencial), teniendo como sede la Universidad Autónoma Chapingo.

Para información detallada del congreso, consultar la siguiente liga:

<https://riego.mx/congresos/comeii2024/>



*Parque Nacional Molino de Flores Nezahualcóyotl.
Texcoco, México.
2024.*



*Como llegar al
Congreso COMEII 2024*

MESAS TÉCNICAS

1 Ingeniería de Riego

Responsables de mesa (Bloque 1):

Dr. Pablo Miguel Coras Merino

Dr. Miguel Servin Palestina

Responsables de mesa (Bloque 2):

M.C. Francisco Raúl Hernández Saucedo

Dr. Marco Antonio Inzunza

2 Gestión de Zonas de Riego

Responsables de mesa:

Dr. Felipe José Antonio Pedraza Oropeza

Ing. Jorge Lomelí Osuna

3 Modelación Hidroagrícola

Responsables de mesa:

Dr. Mauricio Carrillo García

Dr. Ignacio Sánchez Cohen

4 Biosistemas y Agricultura en Ambientes Controlados

Responsables de mesa:

Dr. Agustín Ruiz García

Dr. José Olaf Valencia Islas

5 Temas emergentes

Responsables de mesa:

Dr. Víctor Manuel Gordillo Salinas

Dra. Guadalupe Hernández Eugenio

MESAS TÉCNICAS (MODALIDAD HÍBRIDA)

- 1 Ingeniería de Riego (Bloque 1)**
Auditorio Ing. Enrique Espinosa Vicente
Día **miércoles, 23 de octubre**
Horario: 15:00 a 18:00 hrs
Ingeniería de Riego (Bloque 2)
Auditorio Ing. Enrique Espinosa Vicente
Día **jueves, 24 de octubre**
Horario: 15:00 a 18:00 hrs
- 2 Gestión de Zonas de Riego**
Auditorio Ing. Alberto Barrios Álvarez
Día **miércoles, 23 de octubre**
Horario: 15:00 a 18:00 hrs
- 3 Modelación Hidroagrícola**
Auditorio Ing. Edmundo Ortega Cantero
Día **jueves, 24 de octubre**
Horario: 15:00 a 18:00 hrs
- 4 Biosistemas y Agricultura en Ambientes Controlados**
Auditorio Ing. Alberto Barrios Álvarez
Día **jueves, 24 de octubre**
Horario: 15:00 a 18:00 hrs
- 5 Temas emergentes**
Auditorio Ing. Alberto J. Flores Ávila
Día **jueves, 24 de octubre**
Horario: 15:00 a 18:00 hrs



Lunes 21

SALA DE COMPUTO "IRRIGACIÓN"

- 10:00-14:00** **Control climático en biosistemas usando Dinámica de Fluidos Computacional (CFD).**
 Dr. Jorge Flores Velázquez
 Francisco García Herrera
 Aranza Navarrete Torres
Centro de Hidrociencias, COLPOS

LABORATORIO DE INGENIERÍA DE RIEGO "TLAPEAXCO"

- 10:00-14:00** **Sistemas de bombeo solar**
 Ing. Javier Reyes Bautista
Wade Rain de México

AUDITORIO ING. ENRIQUE ESPINOSA VICENTE "IRRIGACIÓN"

- 10:00-14:00** **Introducción a la programación en Phytton**
 Dr. Felipe de Jesús Pedraza Oropeza
Centro de Hidrociencias COLPOS

Martes 22

SALA DE COMPUTO "IRRIGACIÓN"

- 10:00-14:00** **Uso de Google Earth Engine en aplicaciones agrícolas e hídricas**
 M.C. Sergio Iván Jiménez Jiménez
INIFAP CENID-RASPA
 Dr. Víctor Manuel Gordillo Salinas
IMTA

AUDITORIO ING. ALBERTO J. FLORES ÁVILA "IRRIGACIÓN"

- 10:00-14:00** **Simulación de transitorios hidráulicos en líneas de conducción**
 M.I. Martín R. Jiménez Magaña
UNAM FES-Aragón

AUDITORIO ING. ENRIQUE ESPINOSA VICENTE "IRRIGACIÓN"

- 10:00-14:00** **Introducción a la programación en Phytton**
 Dr. Felipe de Jesús Pedraza Oropeza
Centro de Hidrociencias COLPOS



Auditorio Alvaro Carrillo
 Universidad Autónoma Chapingo/Programación Artística
 2024

Con AGUA todo, sin ella NADA

21 a 25 octubre

 Hora CDMX

Horario	Lunes 21	Martes 22	Miércoles 23				Jueves 24				Viernes 25			
	Sala de Cómputo	Sala de Cómputo	Auditorio °Alvaro Carrillo	Sala 1 / Zoom	Sala 2 / Zoom	Sala 3 / Zoom	Sala 4 / Zoom	Sala 1 / Zoom	Sala 2 / Zoom	Sala 3 / Zoom	Sala 4 / Zoom	Auditorio Emiliano Zapata		
09:00 - 09:30			Ceremonia de inauguración											
09:30 - 10:00												Foro 6		
10:00 - 11:00			Conferencias magistrales											
11:00 - 11:30												Conferencias magistrales		
11:30 - 12:00	Talleres 1, 2 y 5	Talleres 3, 4 y 5	Foro 1					Foro 5	Foro 3	Foro 4				
12:00 - 12:30														
12:30 - 13:30														Premios
13:30 - 14:00														
14:00-14:30	Receso		Receso				Receso							
14:30-15:00	Receso		Receso				Receso				Ceremonia de clausura			
15:00 - 16:00				Mesa Técnica 1	Mesa Técnica 2	Foro 1	Mesa Estudiantil	Mesa Técnica 1	Mesa Técnica 4	Mesa Técnica 3	Mesa Técnica 5			
16:00 - 17:00														
17:00 - 18:00														

CURSOS Y TALLERES

LUGAR

1. Control climático en biosistemas usando Dinámica de Fluidos Computacional (CFD).	Sala de Cómputo
2. Sistemas de bombeo solar.	Laboratorio de Ingeniería de Riego "Tlapeaxco"
3. Uso de Google Earth Engine en aplicaciones agrícolas e hídricas.	Sala de Cómputo
4. Simulación de transitorios hidráulicos en líneas de conducción.	SALA 4
5. Introducción a la programación en Python.	SALA 1

FOROS TEMÁTICOS Y SIMPOSIOS

LUGAR

1. 100 años de la irrigación en México.	Auditorio Álvaro Carrillo
2. Modelación numérica en la hidráulica.	SALA 3
3. Segundo Simposio Internacional: El manejo del agua a pequeña escala.	SALA 2
4. Agua Subterránea: Clave para la Productividad Agrícola y la Sostenibilidad	SALA 3
5. Nexo Agua-Energía en Fábrica de Plantas y Cultivos de Interior	SALA 1
6. Segundo Conversatorio: Los retos de la tecnificación integral de zonas de riego.	Auditorio Emiliano Zapata

MESAS TÉCNICAS

LUGAR

1. Ingeniería de riego y drenaje.	SALA 1
2. Gestión de zonas de riego.	SALA 2
3. Modelación hidroagrícola.	SALA 3
4. Biosistemas y agricultura en ambientes controlados.	SALA 2
5. Temas emergentes.	SALA 4
6. Mesa Estudiantil	SALA 4

SALA / AUDITORIO

SALA 1 - Auditorio Ing. Enrique Espinosa Vicente
SALA 2 - Auditorio Ing. Alberto Barrios Álvarez
SALA 3 - Auditorio Ing. Edmundo Ortega Cantero
SALA 4 - Auditorio Ing. Alberto J. Flores Ávila

Lugar: Auditorio Álvaro Carrillo.

23 - octubre
Miércoles

Hora: 10:00 – 11:00 hrs.

Hora: 11:00 – 12:00 hrs.

IX Congreso Nacional y Congreso Internacional de Riego, Drenaje y Biosistemas

ICCE

"Con AGUA todo, Sin ella NADA"

CONFERENCIA MAGISTRAL

23 al 25 de octubre del 2024

Prof. Dr. Wim Bastiaansen,
IrriWatch

Hydrosat, Países Bajos

Fundamentos técnicos y experiencias en la determinación del requerimiento hídrico de los cultivos empleando sensores remotos: de la teoría a la práctica.

IX Congreso Nacional y Congreso Internacional de Riego, Drenaje y Biosistemas

ICCE

"Con AGUA todo, Sin ella NADA"

CONFERENCIA MAGISTRAL

23 al 25 de octubre del 2024

Dr. Okazawa Hiromu
Tokyo University of Agriculture

Adaptability of irrigated agriculture to climate change from the perspective of water use management.



 **Hora CDMX**

23 - octubre
Miércoles

AUDITORIO ÁLVARO CARRILLO

08:30-09:20 **Registro de participantes**

09:20-10:00 **Ceremonia de Inauguración**

Mensaje de Bienvenida

M.C. René Martínez Elizondo
Director, Departamento de Irrigación

Mensaje de invitados especiales

Presentación del Congreso

Dr. Waldo Ojeda Bustamante
Presidente del COMERD

Inauguración del Congreso

Dr. Ángel Garduño García
Rector, Universidad Autónoma Chapingo

10:00-11:00 **Conferencia Magistral**

Fundamentos técnicos y experiencias en la determinación del requerimiento hídrico de los cultivos empleando sensores remotos: de la teoría a la práctica.

Prof. Dr. Wim Bastiaanssen.
IrriWatch - Hydrosat, Países Bajos.

11:00-12:00 **Conferencia Magistral**

Adaptability of irrigated agriculture to climate change from the perspective of water use management.

Dr. Okazawa Hiromu.
Tokyo University of Agriculture.

12:00-14:00 **Foro 1: 100 años de la Irrigación en México**

Moderador:

M.C. René Martínez Elizondo

Participantes:

Dr. Luis Rendón Pimentel

Ing. José Manuel Ramírez Robles

Ing. Domingo Ruvalcaba Limón

Ing. Galdino Daniel González Covarrubias



100 años de la Irrigación en México

23
Octubre
Miércoles

12:00 – 14:00 hrs



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO
Departamento de Irrigación
Auditorio: Álvaro Carrillo



Moderador

M.C. René Martínez Elizondo

Director

Departamento de Irrigación, UACH.

Participantes

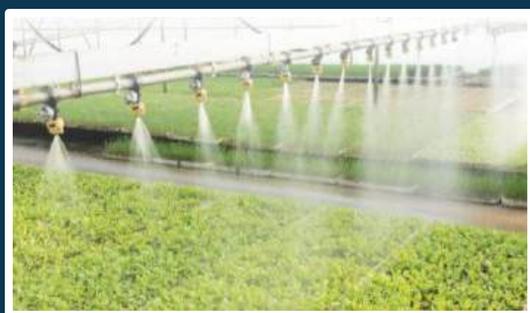
Dr. Luis Rendón Pimentel

Ing. José Manuel Ramírez Robles

Ing. Domingo Ruvalcaba Limón

Ing. Galdino Daniel González

Covarrubias



Modelación Numérica en la Hidráulica

23
Octubre
Miércoles

15:00 – 19:00 hrs



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO
Departamento de Irrigación
Auditorio: Ing. Edmundo Ortega Cantero

Presentación de foro

M.I. Martín Rubén Jiménez Magaña
FES Aragón, UNAM

El papel de la ingeniería hoy en día ante la disponibilidad de herramientas computacionales

Dr. Faustino de Luna Cruz
Instituto de Ingeniería, UNAM,

Drenaje urbano: desarrollos y aplicaciones en Iber

Dr. José Luis Aragón Hernández
Facultad de Ingeniería, UNAM

El golpe de ariete en tuberías con comportamiento viscoelástico

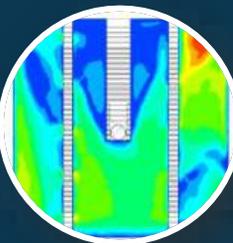
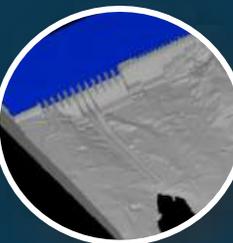
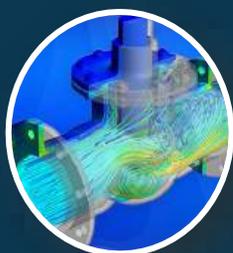
M. en I. David Paniagua Lovera
FES Aragón, UNAM

Modelación integral de procesos fluviales, casos particulares

Dr. Alejandro Mendoza Reséndiz
Instituto de Ingeniería, UNAM

Modelación en 3D. Algunas aplicaciones en diferentes infraestructuras

Dr. José Luis Herrera Alanís
Instituto de Ingeniería, UNAM



Coordinador: M.I. Martín Rubén Jiménez Magaña, FES Aragón, UNAM.

El Manejo del Agua a Pequeña Escala



24
Octubre
Jueves

09:00 – 14:00 hrs



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO
Departamento de Irrigación
Auditorio: Ing. Alberto Barrios Álvarez

Presentación de Simposio

M.C. Sergio Iván Jiménez
CENID-RASPA, INIFAP

Los USDA Climate Hubs facilitan la adaptación al cambio climático de la producción agropecuaria de los EE.UU. de Norte América

Dr. Andrés F. Cibils – Dr. Barbara Bennett
USDA-EEUU

Transferencia De Tecnología En Distritos De Riego (Estudio De Caso: DR006, Palestina, Coahuila)

Dr. Ignacio Sánchez Cohen
CENID-RASPA, INIFAP

Manejo del riego y la cobertura vegetal en los rendimientos del cacao (*Theobroma cacao L.*) en la zona plana del Valle del Cauca

M.sc. Oscar Eduardo Trujillo Obando
Universidad Nacional de Colombia sede Palmira

Manejo del agua en el agro campechano, México

M.C. Jesús Soto Rocha
INIFAP

Eficiencia en el uso del agua y fertilizantes en los sistemas de producción de planta forestal

Dr. Erickson Basave Villalobos
INIFAP

Manejo del riego en unidades de producción agrícola dentro del acuífero de calera, zacatecas

Dr. Miguel Servin Palestina
CEZAC, INIFAP

Eficiencia de operación de los sistemas de riego en el valle agrícola de Cuauhtémoc a través de la partición de los componentes del balance hidrológico

Dr. Orlando Ramírez-Valle
INIFAP

Sesión de preguntas Clausura

M.C. Sergio Iván Jiménez Jiménez – Dr. Ignacio Sánchez Cohen
CENID-RASPA, INIFAP



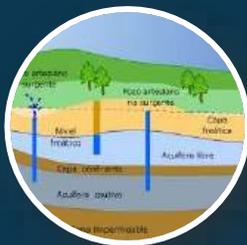
Agua Subterránea: Clave para la Productividad Agrícola y la Sostenibilidad

24
 Octubre
 Jueves

09:00 – 13:00 hrs



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO
 Departamento de Irrigación
Auditorio: Ing. Edmundo Ortega Cantero



Presentación de foro
Gestión integral del agua subterránea y la agricultura: retos y oportunidades

Dr. Eric Morales Casique
 Instituto de Geología, UNAM



Disponibilidad del agua subterránea y Agricultura

M.I Carlos Gutiérrez Ojeda
 IMTA

Análisis regional de la recarga potencial en la cuenca de México

Dr. Sergio González Ortigoza
 Instituto de Ingeniería, UNAM y Departamento de Irrigación, UACH



El abatimiento del acuífero kárstico de la península de Yucatán observado por una misión satelital

Dr. Eduardo Jiménez Hernández
 Universidad de Arizona

Recarga incidental de acuíferos superficiales por el riego agrícola: oportunidades y riesgos

Dra. Christina Siebe
 Instituto de Geología, UNAM



El fracaso de la política mexicana para el control de las extracciones de agua subterránea con fines de riego

Dr. Waldo Ojeda Bustamante
 COMEII

Preguntas y reflexiones finales

Dr. Eric Morales Casique
 Instituto de Geología, UNAM

Nexo Agua-Energía en Fábrica de Plantas y Cultivos de Interior

24
Octubre
Jueves

09:00 – 14:00 hrs



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO
 Departamento de Irrigación
Auditorio: Ing. Enrique Espinosa Vicente

Embracing limited and imperfect data sets in modern data-driven agriculture

Dr. Álvaro Fuentes

Research Professor
 Core Institute of Intelligent Robots - Multimedia Lab
 Jeonbuk National University, South Korea

Diseño e implantación de una fábrica de plantas con luz artificial casera (H-PFAL)

Francisco García Herrera

Colegio de Postgraduados

Granjas verticales en México y América Latina

M.C. Karla García

Hort Americas, México

Agricultura urbana y bioclimática

Dr. Jorge Flores Velázquez

Posgrado en Hidrociencias, Colegio de Postgraduados

Resource use efficient environmental control in vertical farming

PhD. Murat Kacira

CEAC, Universidad de Arizona, USA

Optimización del ambiente en fábrica de plantas usando CFD

Dr. Ernesto Aguilar

TNM Los Reyes, Mich

Innovative plant factory designs for the Earth, Moon and Mars

Dr. Joel Cuello

Universidad de Arizona, USA

El déficit de presión de vapor (DPV) en cultivos de interior (PFALs)

Dr. Efrén Fitz Rodríguez

Universidad Autónoma Chapingo

Modelos de crecimiento de cultivos en fábrica de plantas

Dr. Irineo López Cruz

Universidad Autónoma Chapingo

Iluminación, el camino hacia la innovación: Tecnología LED y la agricultura vertical en México

Dr. Ernesto Olvera

TNM Pabellón de Arteaga, Aguascalientes



On Line

Los retos de la tecnificación integral de zonas de riego: lecciones aprendidas, retos y nuevos enfoques.

25
Octubre
Viernes

09:30 – 11:30 hrs



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO
Departamento de Irrigación
Auditorio: Emiliano Zapata

Coordinadores:

- Dr. Waldo Ojeda Bustamante, COMEII.**
- Dr. Mauro Iñiguez Covarrubias, IMTA.**
- Dr. Jose Luis Arellano Monterrosas, COMEII.**

Motivación:

Una de las metas de la presente administración federal es la "Tecnificación de 200 mil hectáreas de riego en 13 distritos prioritarios", que demanda la participación activa e informada de los profesionales del riego y drenaje.

Objetivo:

Presentar los conceptos y experiencias sobre la tecnificación de grandes zonas de riego, considerando los requerimientos de éxito, costos, elaboración de proyectos, evaluación y seguimiento de los cambios producidos por la intensificación de la agricultura de riego, ahorros de agua después de la intervención de la zona de riego



Participantes:

Se invitará a empresarios, académicos, funcionarios, usuarios y profesionales del riego y drenaje para presentar ideas, experiencias, proyectos o iniciativas que quieran destacar.



Lugar: Auditorio Emiliano Zapata

**25 - octubre
Viernes**

Hora: 11:30 – 12:10 hrs

Hora: 12:10 – 12:50 hrs



IX Congreso Nacional y Congreso Internacional de Riego, Drenaje y Biosistemas

ICCR

"Con AGUA todo, Sin ella NADA"

CONFERENCIA MAGISTRAL

23 al 25 de octubre del 2024



Dr. Mario Tiscareño López
Director de Riesgo Agroclimático, Pro Agro Seguros

PROAGR[®] INSURTECH

Información para una agricultura inteligente ante el riesgo climático.




IX Congreso Nacional y Congreso Internacional de Riego, Drenaje y Biosistemas

ICCR

"Con AGUA todo, Sin ella NADA"

CONFERENCIA MAGISTRAL

23 al 25 de octubre del 2024



Dr. Francisco Muñoz Arriola
Associate Professor
University of Nebraska - Lincoln, USA

Elementos técnicos, científicos, y socioambientales para la construcción de la sustentabilidad en zonas de riego



 **Hora CDMX**

**25 - octubre
Viernes**

AUDITORIO EMILIANO ZAPATA

- 09:00-11:30** **Foro 6: Segundo Conversatorio: Los Retos de la Tecnificación Integral de Zonas de Riego**
Coordinadores:
 Dr. Waldo Ojeda Bustamante
 Dr. Mauro Iñiguez Covarrubias
 Dr. José Luis Arellano Monterrosas
- 11:30-12:30** **Conferencia magistral**
Información para una Agricultura Inteligente ante el Riesgo Climático.
 Dr. Mario Tiscareño López
Protección Agropecuaria Cía. de Seguros.
- 12:30-13:30** **Conferencia magistral**
Elementos técnicos, científicos y socioambientales para la construcción de la sustentabilidad en zonas de riego
 PhD. Francisco Muñoz Arriola,
Associate Professor, University of Nebraska–Lincoln, USA.
- 13:30-14:30** **Entrega de Premios Nacionales 2024**
 Semblanza y mensaje del Dr. Felipe Pérez Pineda, y entrega del Premio Nacional de Riego y Drenaje al Mérito Internacional "Dr. Enrique Palacios Vélez".
 Semblanza y mensaje del Ing. Francisco Javier Herrera Lezama, y entrega del Premio Nacional de Riego y Drenaje a la Práctica Profesional "Dr. Samuel Trueba Coronel".
- 14:30-15:00** **Ceremonia de Clausura**
Mensaje y relatoría del evento
 M.C. René Martínez Elizondo
Director del Departamento de Irrigación.
Mensaje de invitados especiales.
Mensaje de Dr Waldo Ojeda Bustamante
Presidente del COMEII.
Clausura del congreso por autoridades de la UACH.

Lugar: Auditorio Emiliano Zapata

**25 - octubre
Viernes**

**Premios Nacional de Riego y Drenaje al Mérito Internacional
"Dr. Enrique Palacios Vélez"**



Dr. Felipe Pérez Pineda

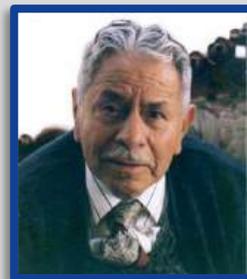
**Profesor de la Escuela de Negocios
Instituto Centroamericano de Administración de Empresas (INCAE)**

Por su contribución en la aplicación de la Economía de Recursos Naturales para mejorar la toma de decisiones y evaluación de proyectos de impacto ambiental en Latinoamérica.

Lugar: Auditorio Emiliano Zapata

**25 - octubre
Viernes**

Premios Nacional de Riego y Drenaje a la Práctica Profesional "Dr. Samuel Trueba Coronel"



Ing. Francisco Javier Herrera Lezama

**Consultor
Ex-Director de Promoción
FIRA –Banco de México**

Por sus contribuciones a mejorar los servicios financieros de la agricultura de riego mexicana.



Instituciones Organizadoras



- ▶ Las horas indicadas en el programa corresponden a la zona centro u horario central de México, que es el uso horario de la Cd. de México. Las ceremonias, de inauguración y clausura, también se transmitirán en forma abierta por nuestro canal COMEII en YouTube:

<https://www.youtube.com/COMEIICANAL>

- ▶ Se recomienda tener una cuenta en la plataforma **ZOOM** para acceder a los eventos virtuales del congreso.

- ▶ Hay dos formas de acceder virtualmente a los eventos del congreso. I) Los ponentes, panelistas e invitados especiales ingresarán a través de la Plataforma **ZOOM** a la mesa de su ponencia mediante una liga de acceso que recibirán en su correo. Por otra parte, II) los asistentes se registrarán en un portal que le permitirá acceder a una página de acceso virtual a todos los eventos del congreso.

- ▶ La información para el acceso al congreso es única, personal e intransferible.

- ▶ Para información actualizada, favor de visitar el portal del congreso en la siguiente dirección:

<http://www.riego.mx/congresos/comeii2024/>

- ▶ Para información adicional pueden contactarnos vía WhatsApp a: **+52 (564) 345 6237**, o al correo: contacto@riego.mx

- ▶ **Nota:** El presente programa puede tener cambios menores, por lo que recomienda consulta la última versión disponible en nuestro portal web del congreso:

<https://www.riego.mx/comeii2024>

Participación presencial

Tipo	Costo (\$)
Ponente	\$2,200.00
Asistente	\$1,700.00
Estudiante de Posgrado	\$1,300.00
Estudiante de Licenciatura	\$1,100.00

Participación virtual

Tipo	Costo (\$)
Ponente	\$1,300.00
Asistente	\$900.00
Estudiante de Posgrado	\$800.00
Estudiante de Licenciatura	\$500.00

Material y Servicios Incluidos

Asistentes Presenciales

- ▶ Acceso presencial/virtual a los eventos del congreso (conferencias, sesiones especiales)
- ▶ Acceso a curso-taller (previo registro)
- ▶ Kit de Materiales
- ▶ Lunch pack
- ▶ Acceso a eventos presenciales
- ▶ Transporte hotel-sede congreso
- ▶ Visitas (previo registro y puede tener un costo de recuperación)
- ▶ Constancia de asistencia o impartición de ponencia

Asistentes Virtuales

- ▶ Acceso virtual a los eventos del congreso (conferencias, sesiones especiales)
- ▶ Acceso virtual a un curso-taller (previo registro)
- ▶ Constancia de asistencia o impartición de ponencia

Registro

Para realizar el registro en línea, ingrese a la siguiente página:

<https://riego.mx/congresos/comeii2024/?page=14>

Haciendo clic en la opción: 'Ir al registro'

Se cuenta con dos vídeos tutoriales:

1. Registro del congreso
2. Registro de pago

Miércoles 23

AUDITORIO ÁLVARO CARRILLO

- 08:30-09:20 Registro de participantes
- 09:20-10:00 **Ceremonia de Inauguración**
- Mensaje de Bienvenida**
M.C. René Martínez Elizondo
Director, Departamento de Irrigación

Mensaje de invitados especiales

Presentación del Congreso
Dr. Waldo Ojeda Bustamante
Presidente del COMEII

Inauguración del Congreso
Dr. Ángel Garduño García
Rector, Universidad Autónoma Chapingo

- 10:00-11:00 **Conferencia Magistral**
Fundamentos técnicos y experiencias en la determinación del requerimiento hídrico de los cultivos empleando sensores remotos: de la teoría a la práctica.
Prof. Dr. Wim Bastiaanssen.
IrriWatch - Hydrosat, Países Bajos.

- 11:00-12:00 **Conferencia Magistral**
Adaptability of irrigated agriculture to climate change from the perspective of water use management.
Dr. Okazawa Hiromu.
Tokyo University of Agriculture.

- 12:00-14:00 **Foro 1: 100 años de la Irrigación en México**
Moderador:
M.C. René Martínez Elizondo
Participantes:
Dr. Luis Rendón Pimentel
Ing. José Manuel Ramírez Robles
Ing. Domingo Ruvalcaba Limón
Ing. Galdino Daniel González Covarrubias

14:00-15:00 Receso

AUDITORIO ING. EDMUNDO ORTEGA CANTERO

- 15:00-18:00 **Foro 2: Modelación Numérica en la Hidráulica**
Coordinador:
M.I. Martín Rubén Jiménez Magaña
Participantes:
Dr. Faustino de Luna Cruz
Dr. José Luis Aragón Hernández
M.I. David Paniagua Lovera
Dr. Alejandro Mendoza Reséndiz
Dr. José Luis Herrera Alanís

AUDITORIO ING. ENRIQUE ESPINOSA VICENTE

- 15:00-18:00 **Mesa Técnica 1: Ingeniería de Riego y Drenaje**
Responsables de mesa (Bloque 1):
Dr. Pablo Miguel Coras Merino
Dr. Miguel Servín Palestina

Miércoles 23

AUDITORIO ING. ALBERTO BARRIOS ÁLVAREZ

- 15:00-18:00 **Mesa Técnica 2: Gestión de Zonas de Riego**
Responsables de mesa:
Dr. Felipe José Antonio Pedraza Oropeza
Ing. Jorge Lomelí Osuna

AUDITORIO ING. ALBERTO J. FLORES ÁVILA

- 15:00-18:00 **Mesa Estudiantil**
Responsables de mesa:
M.Sc. Emilio Quintana Molina
M.I. Irouri Cristóbal Muñoz
Conferencia de apertura:
Intercambio cultural y profesional: especialización en irrigación dentro de la cooperación global México-Japón
Ing. Víctor Antonio Domínguez Abnal
Ingeniería en Riego Soluciones Integrales S.A. de C.V.

Jueves 24

AUDITORIO ING. ALBERTO BARRIOS ÁLVAREZ

- 09:00-14:00 **Foro 3: Segundo Simposio Internacional: El Manejo del Agua a Pequeña Escala**
Coordinadores:
Dr. Ignacio Sánchez Cohen
M.C. Sergio Iván Jiménez Jiménez.
Participantes:
PhD. Andrés F. Cibils
PhD. Barbara Bennett
PhD. Ignacio Sánchez Cohen
M.Sc. Oscar Eduardo Trujillo Obando
M.C. Jesús Soto Rocha
Dr. Erickson Basave Villalobos
Dr. Miguel Servín Palestina
Dr. Orlando Ramírez Valle
M.C. Sergio Iván Jiménez Jiménez

AUDITORIO ING. EDMUNDO ORTEGA CANTERO

- 09:00-13:00 **Foro 4: Agua Subterránea: Clave para la Productividad Agrícola y la Sostenibilidad**
Coordinador:
Dr. Eric Morales Casique
Participantes:
M.I. Carlos Gutiérrez Ojeda
Dr. Sergio González Ortigoza
Dr. Eduardo Jiménez Hernández
Dra. Christina Siebe
Dr. Waldo Ojeda Bustamante
Dr. Eric Morales Casique

Jueves 24

AUDITORIO ING. ENRIQUE ESPINOSA VICENTE

09:00-14:00 **Foro 5: Nexo Agua-Energía en Fábrica de Plantas y Cultivos de Interior**

Coordinador:

Dr. Jorge Flores Velázquez

Participantes:

Dr. Álvaro Fuentes

M.C. Karla García

PhD. Murat Kacira

Dr. Joel Cuello

Dr. Irineo López Cruz

M.C. Francisco García Herrera

Dr. Jorge Flores Velázquez

Dr. Ernesto Aguilar

Dr. Efrén Fitz Rodríguez

Dr. Ernesto Olvera

14:00-15:00 **Receso**

AUDITORIO ING. ENRIQUE ESPINOSA VICENTE

15:00-18:00 **Mesa Técnica 1: Ingeniería de Riego y Drenaje**

Responsables de mesa (Bloque 2)

M.C. Francisco Raúl Hernández Saucedo

Dr. Marco Antonio Inzunza

AUDITORIO ING. EDMUNDO ORTEGA CANTERO

15:00-18:00 **Mesa Técnica 3: Modelación Hidroagrícola**

Responsables de mesa:

Dr. Mauricio Carrillo García

Dr. Ignacio Sánchez Cohen

AUDITORIO ING. ALBERTO BARRIOS ÁLVAREZ

15:00-18:00 **Mesa Técnica 4: Biosistemas y Agricultura en Ambientes Controlados**

Responsables de mesa:

Dr. Agustín Ruiz García

Dr. José Olaf Valencia Islas

Conferencia magistral de apertura:

Microalgae applications, mass cultivation and photobioreactor design.

Dr. Joel Cuello, Universidad de Arizona.

AUDITORIO ING. ALBERTO J. FLORES ÁVILA

15:00-18:00 **Mesa Técnica 5: Temas Emergentes**

Responsables de mesa:

Dr. Víctor Manuel Gordillo Salinas

Dra. Guadalupe Hernández Eugenio

Viernes 25

AUDITORIO EMILIANO ZAPATA

09:00-11:30 **Foro 6: Segundo Conversatorio: Los Retos de la Tecnificación Integral de Zonas de Riego**

Coordinadores:

Dr. Waldo Ojeda Bustamante

Dr. Mauro Iñiguez Covarrubias

Dr. José Luis Arellano Monterrosas

Viernes 25

AUDITORIO EMILIANO ZAPATA

11:30-12:30 **Conferencia magistral**
Información para una Agricultura Inteligente ante el Riesgo Climático.
Dr. Mario Tiscareño López
Protección Agropecuaria Cía. de Seguros.

12:30-13:30 **Conferencia magistral**
Elementos técnicos, científicos y socioambientales para la construcción de la sustentabilidad en zonas de riego
PhD. Francisco Muñoz Arriola,
Associate Professor, University of Nebraska-Lincoln, USA.

13:30-14:30 **Entrega de Premios Nacionales 2024**

Semblanza y mensaje del Dr. Felipe Pérez Pineda, y entrega del Premio Nacional de Riego y Drenaje al Mérito Internacional "Dr. Enrique Palacios Vélez".

Semblanza y mensaje del Ing. Francisco Javier Herrera Lezama, y entrega del Premio Nacional de Riego y Drenaje a la Práctica Profesional "Dr. Samuel Trueba Coronel".

14:30-15:00 **Ceremonia de Clausura**

Mensaje y relatoría del evento
M.C. René Martínez Elizondo
Director del Departamento de Irrigación.

Mensaje de invitados especiales.

Mensaje de Dr Waldo Ojeda Bustamante
Presidente del COMEII.

Clausura del congreso por autoridades de la UACH.



MESA TÉCNICA 1: INGENIERÍA DE RIEGO Y DRENAJE

MIÉRCOLES 23 (BLOQUE 1)

AUDITORIO ING. ENRIQUE ESPINOSA VICENTE

HORA	CÓDIGO	PONENTE	TÍTULO
14:50-15:00		PABLO MIGUEL CORAS MERINO	PRESENTACIÓN DE LA MESA
15:00-15:15	24051	JORGE ALEJANDRO LOMELÍ OSUNA	ALGUNOS ASPECTOS PARA CONSIDERAR EN LA TECNIFICACIÓN DE LOS DISTRITOS DE RIEGO EN MÉXICO
15:15-15:30	24007	PABLO MIGUEL CORAS MERINO	DESCARGA DE LAS ESCORRENTÍAS SUPERFICIALES Y SECCIONES HIDRÁULICAS DE DRENES COLECTORES
15:30-15:45	24052	ARIEL PEÑA SOSA	DESAFÍOS DE LA GESTIÓN INTEGRAL EN EL DISEÑO Y COMERCIALIZACIÓN DE SISTEMAS DE RIEGO PRESURIZADO: UNA PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL
15:45-16:00	24043	ARNULFO LUGO GARCÍA	PRODUCTIVIDAD DEL AGUA EN MAÍZ MEDIANTE TÉCNICAS DE RIEGO POR GRAVEDAD DE ALTA EFICIENCIA
16:00-16:15	24066	MARIANA DE JESÚS MARCIAL PABLO	PRODUCTIVIDAD DEL MAÍZ FORRAJERO BAJO UN SISTEMA DE MANEJO EN CAMPO
16:15-16:30	24053	BERNARDO MUÑOZ HERNÁNDEZ	FÓRMULA DEL GASTO ÓPTIMO EN RIEGO POR GRAVEDAD PARA SUELOS ALTERADOS POR LABOREO O CON GRIETAS
16:30-16:45	24028	OCTAVIO ROBLES	DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN DE UN SISTEMA DE RIEGO TIPO PIVOTE CENTRAL
16:45-17:00	24030	MARINA CANO PAEZ	ASPECTOS RELEVANTES DEL VIENTO EN EL MANEJO DEL RIEGO POR ASPERSIÓN
17:00-17:15	24031	SERGIO SANTIAGO HERRERA GÓMEZ	ESTIMACIÓN DE REQUERIMIENTO DE RIEGO PARA LIMÓN MEXICANO EN TECOMÁN, COLIMA
17:15-17:30	24012	SILVIA ALEXA LICONA RODRÍGUEZ	RIEGO DEFICITARIO SOSTENIDO EN HÍBRIDOS DE MAÍZ DE VALLES ALTOS DE MÉXICO
17:30-17:45	24032	EFRAÍN NERI RAMÍREZ	EVALUACIÓN DEL DESARROLLO AGRONÓMICO DEL CHILE JALAPEÑO (<i>CAPSIUM ANNUUM L.</i>) A DIFERENTES DOSIS DE RIEGO
17:45-18:00	24061	GUILLERMO JESUITA PÉREZ MARROQUIN	NIVELES DE HUMEDAD EN LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ EN RIEGO POR GOTEO

JUEVES 24 (BLOQUE 2)

AUDITORIO ING. ENRIQUE ESPINOSA VICENTE

HORA	CÓDIGO	PONENTE	TÍTULO
14:50-15:00		M.C. RAÚL HERNÁNDEZ SAUCEDO	PRESENTACIÓN DE LA MESA
15:00-15:15	24018	ROCÍO GUADALUPE REYES ESTEVES	EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO, USO DEL AGUA, PRODUCTIVIDAD DEL AGUA Y MODELADO DEL AGUA EN EL SUELO EN MAÍZ REGADO CON GOTEO SUBTERRÁNEO
15:15-15:30	24056	JAVIER EZCEQUIEL COLIMBA LIMAICO	APLICACIÓN DE RIEGO DEFICITARIO, BIOESTIMULACIÓN Y MICORRIZAS PARA MEJORAR LA EFICIENCIA EN EL USO DEL AGUA EN TOMATE DE INVERNADERO EN NATABUELA, ECUADOR.
15:30-15:45	24037	FANNY LIBERTAD GONZÁLEZ TORRALVA	FERTIRRIEGO POR INUNDACIÓN: UNA OPCIÓN PARA AHORRAR AGUA EN VIVEROS FORESTALES
15:45-16:00	24014	LUIS JESUS GALDEANO LARA	CALIBRACIÓN DEL SENSOR WATERMARK 200SS Y TENSÍOMETRO PARA PROGRAMACIÓN DE RIEGO, CASO DE ESTUDIO: TEXTURA ARENOSA
16:00-16:15	24010	ERNESTO SIFUENTES IBARRA	EFFECTO DEL RIEGO POR GOTEO MANEJADO EN CAMAS, EN EL RENDIMIENTO Y CALIDAD DE PAPA
16:15-16:30	24017	JORGE A. CASTILLO GONZÁLEZ	BALANCE DE HUMEDAD EN EL SUELO PARA EL PRONÓSTICO DEL RIEGO
16:30-16:45	24063	RAMÍREZ VALLE ORLANDO	ESTIMACIÓN DEL USO CONSUNTIVO DEL CULTIVO DE CHILE (<i>CAPSIUM ANUMSP</i>) UTILIZANDO IMÁGENES SATELITALES

MESA TÉCNICA 2: GESTIÓN DE ZONAS DE RIEGO

MIÉRCOLES 23

AUDITORIO ING. ALBERTO BARRIOS ÁLVAREZ

HORA	CÓDIGO	PONENTE	TÍTULO
14:50-15:00		DR. FELIPE JOSÉ ANTONIO PEDRAZA OROPEZA	PRESENTACIÓN DE LA MESA
15:00-15:15	24002	IGNACIO SÁNCHEZ COHEN	TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN DISTRITOS DE RIEGO (ESTUDIO DE CASO: DR006, PALESTINA, COAHUILA)
15:15-15:30	24064	JUAN CARLOS HERRERA PONCE	ASISTENCIA TÉCNICA PARA ACCIONES BÁSICAS DE TECNIFICACIÓN DEL RIEGO PARCELARIO EN LOS MÓDULOS DE RIEGO DEL DR 063 GUASAVE, SINALOA
15:30-15:45	24001	GUSTAVO MAGAÑA SOSA	LA CAPACITACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA EN RIEGO EN GUANAJUATO
15:45-16:00	24020	GUSTAVO MAGAÑA SOSA	PROPUESTA DE MANEJO SUSTENTABLE DEL AGUA EN GUANAJUATO
16:00-16:15	24008	VLADIMIR RUIZ PÉREZ	PROBLEMAS OPERATIVOS EN LA PLANEACIÓN Y ENTREGA DE AGUA EN DISTRITOS DE RIEGO
16:15-16:30	24065	MARIANA DE JESÚS MARCIAL PABLO	HUELLA HIDRICA DEL MAÍZ FORRAJERO DENTRO DEL DISTRITO DE RIEGO REGION LAGUNERA
16:30-16:45	24006	FRANCISCO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ	ORGANIZACIÓN DE CUATRO DE UNIDADES DE RIEGO EN ASOCIACIONES CIVILES EN EL ESTADO DE ZACATECAS
16:45-17:00	24025	MARCOS ADRIÁN MURILLO CORRALES	DESARROLLO DE UN SOFTWARE ESPECIALIZADO PARA EL ANÁLISIS DEL SERVICIO DE RIEGO EN ZONAS AGRÍCOLAS
17:00-17:15	24034	RUBÉN VELASCO HERNÁNDEZ	AUTOMATIZACIÓN DE UN AFORADOR DE CANALES EN REGIMEN SUPERCRÍTICO
17:15-17:30	24035	MARIO ALBERTO PONCE PACHECO	MAKARA: UNA HERRAMIENTA PARA PROMOVER BUENAS PRÁCTICAS DE RIEGO EN EL CULTIVO DE ALGODÓN EN LA REGIÓN DE MAHARASHTRA, INDIA
17:30-17:45	24024	ERNESTO SIFUENTES IBARRA	PROCESO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA IRRIMODEL 3.0 EN ZONAS DE RIEGO

MESA TÉCNICA 3: MODELACIÓN HIDROAGRÍCOLA

JUEVES 24

AUDITORIO ING. EDMUNDO ORTEGA CANTERO

HORA	CÓDIGO	PONENTE	TÍTULO
14:50-15:00		MAURICIO CARRILLO GARCÍA	PRESENTACIÓN DE LA MESA
15:00-15:15	24004	CARLOS FUENTES	UNA DEDUCCIÓN DE LA FÓRMULA DE VOLOBUYEV DE LA LÁMINA DE LAVADO DE SALES EN EL SUELO
15:15-15:30	24033	MAURICIO CARRILLO GARCÍA	PROPUESTA DE ESTRUCTURA AFORADORA CON ARRASTRE DE SEDIMENTOS
15:30-15:45	24026	IROURI CRISTÓBAL MUÑOZ	MEDICIÓN DE LA GEOMETRÍA DEL BULBO HÚMEDO EN RIEGO POR GOTEO CON MODELOS FÍSICOS DE PAREDES TRANSPARENTES
15:45-16:00	24011	DIEGO RIVERA BUENDÍA	VALIDACIÓN DE CHIRPS EN MÉXICO: ANALIZANDO LA PRECISIÓN DEL MONITOREO DE PRECIPITACIÓN MEDIANTE APRENDIZAJE AUTOMÁTICO Y REDES NEURONALES
16:00-16:15	24022	JOSÉ RODRÍGUEZ ROSALES	ESTIMACIÓN DE VARIACIONES DE VOLÚMENES EN EL SISTEMA CUTZAMALA, MÉXICO POR MEDIO DE APRENDIZAJE PROFUNDO E IMÁGENES DE RADAR SAR
16:15-16:30	24038	MICHELL DEYANIRA CRUZ SANTIAGO	MODELO EXPERIMENTAL DE LOS FACTORES QUE AFECTAN EL CULTIVO DE MAÍZ DURANTE LAS INUNDACIONES
16:30-16:45	24044	JESURY AVIDAN VARGAS PATIÑO	MODELOS NO LINEALES PARA SIMULAR RENDIMIENTO DE MAÍZ FORRAJERO EN LA COMARCA LAGUNERA
16:45-17:00	24047	MIGUEL SERVIN PALESTINA	MODELOS DE CINÉTICA DE SECADO PARA CHILE HUACLE (CAPSICUM ANNUUM L.)
17:00-17:15	24040	ANTONIO MARTÍNEZ RUIZ	DETERMINACIÓN DEL ÍNDICE DE AREA FOLIAR (IAF) MEDIANTE EL MODELO LOGÍSTICO Y GOMPERTZ EN CHILE HUACLE (CAPSICUM ANNUUM L.) EN INVERNADERO.
17:15-17:30	24039	GAMALIEL LÓPEZ HERNÁNDEZ	ESTIMACIÓN DEL RENDIMIENTO, BIOMASA Y COBERTURA VEGETAL DEL ESPÁRRAGO (ASPARAGUS OFFICINALIS) CON EL MODELO AQUACROP-OS
17:30-17:45	24029	DANIEL FUENTES MORALES	MODELO DE OPTIMIZACIÓN DE LA RENTABILIDAD DE UNA GRANJA VERTICAL PARA LA PRODUCCIÓN DE LECHUGA CON LUZ LED
17:45-18:00	24060	AGUSTÍN RUÍZ GARCÍA	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD GLOBAL DE UN MODELO DE TRANSPIRACIÓN PARA LECHUGA EN UNA MINIFÁBRICA DE PLANTAS

MESA TÉCNICA 4: BIOSISTEMAS Y AGRICULTURA EN AMBIENTES CONTROLADOS

JUEVES 24

AUDITORIO ING. ALBERTO BARRIOS ÁLVAREZ

HORA	CÓDIGO	PONENTE	TÍTULO
14:50-15:00		AGUSTÍN RUÍZ GARCÍA	PRESENTACIÓN DE LA MESA
15:00-15:30		DR. JOEL CUELLO	CONFERENCIA DE APERTURA: MICROALGAE APPLICATIONS, MASS CULTIVATION AND PHOTOBIOREACTOR DESIGN
15:30-15:45	24009	EMILIO QUINTANA MOLINA	EVAPOTRANSPIRATION RATE AND CANOPY EFFECTS IN SHORT-TERM DROUGHT EVENTS IN IRRIGATED GRAPEVINES UNDER DIFFERENT NUTRITIONAL TREATMENTS
15:45-16:00	24003	JORGE FLORES VELÁZQUEZ	ANÁLISIS DE LA EXTINCIÓN DE RADIACIÓN FOTOSINTÉTICAMENTE ACTIVA EN TOMATE EN INVERNADERO DURANTE 4 ETAPAS FENOLÓGICAS
16:00-16:15	24042	MAGALI ISMENE GONZÁLEZ RIVAS	AUTOMATIZACIÓN DE RIEGO MEDIANTE UN LISIMETRO DE PESADA EN INVERNADERO PARA CHILE HUACLE (Capsicum annuum L.)
16:15-16:30	24013	GUILLERMO MEDINA GARCÍA	COMPARACIÓN DE LA CALIDAD DE DATOS DE CUATRO SENSORES DE TEMPERATURA
16:30-16:45	24015	ROCIO CERVANTES OSORNIÓ	MEDICIÓN DE TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA EN PLANTAS DE CHILE SERRANO (Capsicum annuum L.)
16:45-17:00	24019	SANTIAGO HERMENEGILDO GONZÁLEZ	EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA HÍDRICA EN EL CULTIVO DE HORTALIZAS MEDIANTE LA COMBINACIÓN DE TEZONTLE Y COMPOSTA OVINO EN DIFERENTES PROPORCIONES
17:00-17:15	24041	ANTONIO MARTINEZ RUIZ	CONCENTRACIÓN DE NITRATOS (N-NO ₃ -) Y POTASIO (K ⁺) EN EL EXTRACTO CELULAR DE PECIOLO DEL CULTIVO DE CHILE HUACLE EN INVERNADERO
17:15-17:30	24046	FRANCISCO GARCÍA HERRERA	DISEÑO E IMPLANTACIÓN DE UNA FÁBRICA DE PLANTAS DOMÉSTICA CON LUZ ARTIFICIAL (H-PFAL)
17:30-17:45	24055	ABRAHAM ROJANO AGUILAR	TEORÍA DE TURBULENCIA Y SU APLICACIÓN DE EDDY COVARIANCE EN LA AGRICULTURA
17:45-18:00	24068	ALAN HERNÁNDEZ MERCADO	IMPLEMENTO ROBÓTICO PARA ELIMINACIÓN DE ARVENSES EN CULTIVOS DE MAÍZ CON LÁSER
18:00-18:15	24069	RAÚL VIDAL GARCÍA HERNÁNDEZ	CUERPO DE SIEMBRA ELECTRÓNICO PARA AGRICULTURA DE PRECISIÓN
18:15-18:30	24070	GUILLERMO GARCÍA SÁNCHEZ	INSTRUMENTACIÓN DE CONTROLADORA DE VUELO PIXHAWK PARA NAVEGACIÓN SATELITAL DE UN ROBOT AGRÍCOLA.

MESA TÉCNICA 5: TEMAS EMERGENTES

JUEVES 24

AUDITORIO ING. ALBERTO J. FLORES ÁVILA

HORA	CÓDIGO	PONENTE	TÍTULO
14:50-15:00		VÍCTOR MANUEL GORDILLO SALINAS	PRESENTACIÓN DE LA MESA
15:00-15:15	24005	LUIS ANGEL FIGUEROA CAMPOS	THE MOUNTAIN FOREST TERRITORY IN TEXCOCO WITH THE COMPLEX ADAPTATIVE SYSTEMS APPROACH
15:15-15:30	24023	RICARDO ÁLVAREZ LÓPEZ	ÍNDICES DE CAMBIO CLIMÁTICO EN DOS ESTACIONES DE LA COSTA DE CHIAPAS, MÉXICO
15:30-15:45	24027	FABIEL VAZQUEZ CRUZ	RELACIÓN DE ADSORCIÓN DE SODIO DE LOS LAGOS CRÁTER EN PUEBLA, MÉXICO
15:45-16:00	24036	MARIO HORACIO MORALES RUIZ	COMPARACIÓN DE METODOS TOPOGRAFICOS PARA DETERMINAR ALTIMETRÍA EN UNA ZONA DE RIEGO.
16:00-16:15	24045	DAVID VARGAS CANO	PLANEACIÓN DE LA SUPERFICIE DE SIEMBRA, CASO DE ESTUDIO: RANCHO SANTA LUCIA, FRESNILLO, MÉXICO
16:15-16:30	24016	JUAN ARISTA CORTES	USO DEL API DE ESRI JAVASCRIPT PARA WEB MAPPING APLICADO A LA AGRONOMÍA
16:30-16:45	24021	JUAN PABLO AMBROSIO AMBROSIO	DESARROLLO DE HERRAMIENTAS DE CÓMPUTO EN LA INGENIERÍA PARA EL SERVICIO DEL AGRO MEXICANO
16:45-17:00	24057	VÍCTOR MANUEL GORDILLO SALINAS	PROCESAMIENTO EN LA NUBE PARA LA ESTIMACIÓN Y MONITOREO DE LA EVAPOTRANSPIRACIÓN DE LOS CULTIVOS
17:00-17:15	24062	SERGIO IVÁN JIMENÉZ JIMÉNEZ	CALIBRACIÓN DE VARIABLES AGRÍCOLAS PARA EL MONITOREO DE CULTIVOS MEDIANTE IMÁGENES SATELITALES EN GOOGLE EARTH ENGINE
17:15-17:30	24067	MARÍA DEL CARMEN DAMAS JOB	USO DE POLÍMEROS SUPERADSORBENTES EN LA RETENCIÓN DE AGUA Y CONTROL DE METALES PESADOS Y NUTRIENTES EN SISTEMAS DE CULTIVO DE LECHUGA
17:30-17:45	24049	CHOCOLATL TORRES MISAEAL	EVALUACIÓN DE EFICIENCIA DE REMOCIÓN DEL COLORANTE AZOICO NEGRO DIRECTO 22 (DB-22) MEDIANTE ELECTROCOAGULACIÓN UTILIZANDO DOS VOLTAJES
17:45-18:00	24050	CHOCOLATL TORRES MISAEAL	ALTERNATIVAS DE TRATAMIENTO PARA LA REMOCIÓN DE COLORANTE DIRECT BLACK 22 EN AGUAS RESIDUALES DE LA INDUSTRIA TEXTIL



Responsables de mesa:
 M.Sc. Emilio Quintana Molina
 M.I. Irouri Cristóbal Muñoz

MIÉRCOLES 23

AUDITORIO ING. ALBERTO J. FLORES ÁVILA

Conferencia de apertura

Intercambio cultural y profesional: especialización en irrigación dentro de la cooperación global México-Japón

Ing. Víctor Antonio Domínguez Abnal

Ingeniería en Riego Soluciones Integrales S.A. de C.V.

HORA	PONENTE	TITULO
15:50-16:00	Irouri Cristobal Muñoz Emilio Quintana Molina Luisa Fernanda Palomino Berrones	Presentación de la Mesa Estudiantil
16:00-16:20	Ing. Víctor Antonio Domínguez Abnal	Conferencia de apertura - Intercambio cultural y profesional: especialización en irrigación dentro de la cooperación global México-Japón
16:20-16:40	Aarón Jhoel Martínez Jiménez	Proyectos a nivel parcelario de alta inversión
16:40-17:00	Wendy Estefany Viveros Baez	Diseño de un sistema de riego bajo condiciones de ladera para el cultivo de chile manzano (<i>Capsicum pubescens</i>)
17:00-17:20	Cristal Guzmán de Luna et al.	Mecanismos de retención de humedad en suelo andosol con cultivo de acelga (<i>Beta vulgaris L.</i>)
17:20-17:40	Luis Emilio Álvarez Herrera	Aplicaciones de las ecuaciones de Navier Stokes
17:40-18:00	Luisa Fernanda Palomino Berrones	Impacto del conflicto Rusia-Ucrania en los precios internacionales del trigo
18:00-18:20	Irouri Cristóbal Muñoz	Posgrado en Ingeniería Agrícola y Uso Integral del Agua: Impulsa tu Desarrollo y Futuro Profesional

MAPA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO Administración Central 2023-2027



NOMENCLATURA

- 2** - Auditorio "Emiliano Zapata",
- 16** - Auditorio Principal "Álvaro Carrillo"
- 76** - Departamento de irrigación
 - Auditorio Ing. Edmundo Ortega Cantero
 - Auditorio Ing. Enrique Espinosa Vicente
 - Auditorio Ing. Alberto J. Flores Ávila
 - Auditorio Ing. Alberto Barrios Álvarez
- 00** - Laboratorio de ingeniería de riego "Tlapeaxco"





@IrrigacionCOMEII



@RiegoMexico



Canal COMEII



contacto@riego.mx



www.riego.mx



+52 56 4345 6237

"Con AGUA todo, sin ella NADA"