



**UACH**  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE  
CHIHUAHUA

**CARÁTULA**

Acuerdo Institucional de Dispersión de Recursos de fecha 12 de junio del 2024, celebrado entre la **FACULTAD DE CIENCIAS AGROTECNOLÓGICAS** y la **FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**

<b>Tipo de instrumento:</b>	Acuerdo Interno de Dispersión de Recursos
<b>Área solicitante:</b>	Facultad de Ciencias Agrotecnológicas

<b>Nombre, denominación o razón social:</b>	Facultad de Ciencias Agrotecnológicas y Facultad de Ciencias Químicas			
<b>Tipo de persona con quien se contrata:</b>	Moral <input checked="" type="checkbox"/>	Física <input type="checkbox"/>	Sector al que pertenece:	
<b>Representante legal:</b>			Privado <input type="checkbox"/>	Público <input checked="" type="checkbox"/>
			Social <input type="checkbox"/>	
			Otro <input type="checkbox"/>	
			Especifique: n/a	
	<b>Nombre</b>		<b>Puesto</b>	
	Titulares de la dirección de cada unidad académica			

<b>Objeto:</b>
El presente Acuerdo Institucional tiene por objeto establecer las bases y condiciones para la participación de "LAS PARTES" en el desarrollo de los estudios de investigación en la modalidad "AGUA, SUELO Y ENERGÍA", derivados del Research Sandpit organizado por "UTE" en el marco Convenio General de Colaboración celebrado entre "LA UNIVERSIDAD" y "UTE" en fecha 04 de noviembre de 1988,

<b>Fecha de firma:</b>	12 de junio del 2024		
<b>Vigencia:</b>	<b>Inicio</b>	<b>Fin</b>	<b>No aplica</b>
	12/junio/2024		<input type="checkbox"/>
	Indefinida <input type="checkbox"/>	Hasta total cumplimiento de obligaciones <input type="checkbox"/>	

<b>Responsable de la operación y seguimiento:</b>
Director de la Facultad de Ciencias Agrotecnológicas

<b>No. interno de control:</b>	291/2024
<b>Fecha de archivo:</b>	
<b>Carpeta:</b>	

Elaboró: JAO



ACUERDO INTERNO PARA LA DISPERSIÓN DE RECURSOS PARA **PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN LA MODALIDAD DE AGUA, SUELO Y ENERGÍA**, QUE CELEBRAN LA **FACULTAD DE CIENCIAS AGROTECNOLÓGICAS**, REPRESENTADA POR SU DIRECTOR, EL **DR. RICARDO AARÓN GONZÁLEZ ALDANA**, A LA QUE EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ **"FACIATEC"** Y LA **FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**, REPRESENTADA POR SU DIRECTOR, **M.C. EMILIANO ZAPATA CHÁVEZ**, A LA QUE EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ **"FCQ"**, CONJUNTAMENTE DENOMINADAS **"LAS PARTES"**, SUJETÁNDOSE AL TENOR DE LOS ANTECEDENTES, DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

### ANTECEDENTES

**PRIMERO.** En fecha 04 de noviembre de 1988, la Universidad Autónoma de Chihuahua, en adelante **"LA UNIVERSIDAD"**, celebró un **Convenio General de Colaboración** con el Consejo de Regentes de la **Universidad de Texas en El Paso UTEP**, en lo sucesivo **"EL CONVENIO"**, de vigencia indefinida y cuyo objeto consistió en establecer las bases para la cooperación en ámbitos de interés mutuo que incluyen, en forma enunciativa mas no limitativa, a las ciencias físicas y biológicas, ingeniería y administración, mismo que se agrega al presente convenio como **ANEXO UNO**, el cual una vez firmado por las partes formará parte integrante de este instrumento.

**SEGUNDO.** En fechas 23 a 25 de agosto del 2023, la **UNIVERSIDAD DE TEXAS EN EL PASO**, en lo sucesivo **"UTEP"**, a través de los colegios de Ingeniería y Ciencias, llevó a cabo el primer *Research Sandpit* con la participación de investigadores de **"LA UNIVERSIDAD"**, con el objeto de desarrollar soluciones a los desafíos de sostenibilidad relevantes para Chihuahua y Texas, mismo que se agrega al presente convenio como **ANEXO DOS**, el cual una vez firmado por las partes formará parte integrante de este instrumento.

El Sandpit de Investigación sobre Sostenibilidad es un esfuerzo concertado entre la Universidad de Texas en El Paso y la Universidad Autónoma de Chihuahua, México, impulsado por Microsoft, y enfocado en resolver desafíos de sustentabilidad en tres investigaciones diferentes pistas; agua, energía limpia, suelo y teledetección, con la intención de generar colaboraciones internacionales que podrían conducir a descubrimientos científicos que en última instancia impactarían la vida humana en la región y en todo el mundo, en lo sucesivo **"LOS ESTUDIOS"**.

**TERCERO.** Derivado de **"EL CONVENIO"**, la Universidad de Texas en El Paso se comprometió a entregar a **"LA UNIVERSIDAD"** una aportación económica por la cantidad de **\$975,550.28 (novecientos setenta y cinco mil quinientos cincuenta pesos 28/100 M.N.)** para ejecutar **"LOS ESTUDIOS"** a través de **"FACIATEC"**, con colaboración de **"FCQ"**.

**CUARTO.** En fecha 03 de junio del 2024, mediante correo electrónico de Aaron R. Cervantes Herrera, Director de Alianzas Estratégicas del Colegio de Ingeniería de **"UTEP"**, se notificó a la Dirección de Internacionalización y Vinculación de **"LA UNIVERSIDAD"** que no es necesario suscribir un acuerdo específico para la entrega de la aportación derivada del *Research Sandpit*, por lo que **"LA UNIVERSIDAD"** puede proceder conforme a su normatividad interna. Dicho correo electrónico se adjunta al presente convenio identificada como **ANEXO TRES**.

### DECLARACIONES:

**I.- DECLARAN "LAS PARTES":**

1. Que el **DR. RICARDO AARÓN GONZÁLEZ ALDANA**, participa en el presente convenio en ejercicio de la facultad que le es conferida en el Artículo 38 fracción I de la Ley Orgánica de la Universidad Autónoma de Chihuahua, en virtud de que representa a la Facultad de Ciencias Agrotecnológicas y acredita su personalidad con el Acta de Consejo Universitario número 600 de fecha 19 de septiembre del 2022, a través de la cual se hace constar su elección como Director de la Facultad de Ciencias Agrotecnológicas para el período comprendido del 27 de septiembre del 2022 al 28 de septiembre del 2028.
2. Que el **MTRO. EMILIANO ZAPATA CHÁVEZ**, participa en el presente Convenio en ejercicio de la facultad que le es conferida por el Artículo 38 fracción I de la Ley Orgánica de la Universidad Autónoma de Chihuahua, en virtud de que representa a la Facultad de Ciencias Químicas y acredita su personalidad con el Acta de Consejo Universitario número 600 de fecha 23 de septiembre del 2022, a través de la cual se hace constar su elección como Director de la Facultad de Ciencias Químicas para el período comprendido del 27 de septiembre del 2022 al 26 de septiembre del 2028.
3. Que la suficiencia presupuestal para asignar a **"LAS PARTES"** los recursos objeto de este instrumento deriva de la aportación económica descrita en el capítulo de Antecedentes del presente instrumento.
4. Que se reconocen la personalidad con que comparecen en el presente Acuerdo y que están conformes en obligarse al tenor de las siguientes:

### CLAÚSULAS

#### PRIMERA.- OBJETO:

El presente Acuerdo Institucional tiene por objeto establecer las bases y condiciones para la participación de **"LAS PARTES"** en el desarrollo de los estudios de investigación en la modalidad **"AGUA, SUELO Y ENERGÍA"**, derivados del *Research Sandpit* organizado por **"UTEP"** en el marco Convenio General de Colaboración celebrado entre **"LA UNIVERSIDAD"** y **"UTEP"** en fecha 04 de noviembre de 1988, al tenor de las siguientes especificaciones:

- **FACULTA DE CIENCIAS AGROTECNOLÓGICAS**

#### Modalidad: Agua

Nombre del Proyecto	Responsable Técnico	Adscripción	Ministraciones a recibir (USD)	Importe en pesos mexicanos
SANDPIT 2023-2024 UACH-UTEP, WATER PRIMER LUGAR: Constructed Wetland Reusing Desalination Waste.	María Cecilia Valles Aragón	FACIATEC	\$9,996.90	\$169,247.52
SANDPIT 2023-2024 UACH-UTEP, WATER PRIMER LUGAR: Integrated prototype for recovering reject water from reverse osmosis plants using greenhouses for solar-powered high recovery evaporation	Graciela Dolores Ávila Quezada	FACIATEC	\$8,800.00	\$148,984.00

#### Modalidad: Suelo

Nombre del Proyecto	Responsable Técnico	Adscripción	Ministraciones a recibir (USD)	Importe en pesos mexicanos
SANDPIT 2023-2024 UACH-UTEP, SOIL PRIMER LUGAR: Soil Monitoring intelligent System .	Laura Raquel Orozco Meléndez	FACIATEC	\$8477.17	\$143,518.49
SANDPIT 2023-2024 UACH-UTEP, SOIL SEGUNDO LUGAR: Remote Sensing for sustainable Communities .	Graciela Dolores Ávila Quezada	FACIATEC	\$8,800.00	\$148,984.00
<b>TOTAL</b>			<b>\$36,074.07</b>	<b>\$610,734.01</b>

▪ **FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**

**Modalidad: Agua**

Nombre del Proyecto	Responsable Técnico	Adscripción	Ministraciones a recibir (USD)	Importe en pesos mexicanos
SANDPIT 2023-2024 UACH-UTEP, WATER SEGUNDO LUGAR: Water Reuse	María del Rocío Infante Ramírez	Ciencias Químicas	\$10,000.00	\$169,300.00

**Modalidad: Energía**

Nombre del Proyecto	Responsable Técnico	Adscripción	Ministraciones a recibir (USD)	Importe en pesos mexicanos
SANDPIT 2023-2024 UACH-UTEP, First Energy PRIMER LUGAR: Renewable Power to Gas to Power (RPGP).	Javier Tovar Facio	Ciencias Químicas	\$2,650.00	\$44,864.50
SANDPIT 2023-2024 UACH-UTEP, Energy SEGUNDO LUGAR: On-demand electricity production from lingo-cellulose waste and solar energy.	Raúl Eduardo Orozco Mena	Ciencias Químicas	\$8,898.51	\$150,651.77
<b>TOTAL</b>			<b>\$21,548.51</b>	<b>\$364,816.27</b>

**SEGUNDA.- DEL RECURSO: “LAS PARTES”** acuerdan que una vez que “LA UNIVERSIDAD” reciba los recursos mencionado en el apartado de Antecedentes por parte de “UTEP”, estos serán transferidos a “FACIATEC” exclusivamente para la realización de “LOS ESTUDIOS”

**TERCERA.- ENTREGA DEL RECURSO: “LAS PARTES”** acuerdan que la entrega de recursos estará sujeta a las fechas en las que “LA UNIVERSIDAD” reciba los recursos por parte de “UTEP” de acuerdo con lo mencionado en el apartado de Antecedentes, por lo que “FACIATEC”, será la encargada realizar la dispersión de los recursos que correspondan a “FCQ”, de conformidad a la normatividad aplicable de “LA UNIVERSIDAD” y en estricto apego a lo dispuesto en “EL CONVENIO”, los términos y condiciones del *Research Sandpit* y lo establecido en Cláusula Segunda de este instrumento.

**CUARTA.- RESPONSABLE ADMINISTRATIVO:** “LA UNIVERSIDAD” designa como **Responsable Administrativo** del presente Convenio al **DR. RICARDO AARÓN GONZÁLEZ ALDANA**, en su carácter de Director de la Facultad de Ciencias Agrotecnológicas.

**QUINTA.- VIGENCIA:** El presente Acuerdo tendrá una vigencia a partir de la fecha de su firma y hasta la total conclusión de las obligaciones que del mismo se desprenden.

**SEXTA.- MODIFICACIONES:** “LAS PARTES” acuerdan que cualquier modificación al presente convenio, para que tenga validez, deberá otorgarse por escrito, debiendo igualmente constar la firma de las partes intervinientes.

**SÉPTIMA PRIMERA.- NOTIFICACIONES:** “LAS PARTES” convienen en que todos los avisos, notificaciones y requerimientos que deban realizarse bajo el presente instrumento, deberán hacerse por escrito a los titulares de la dirección de cada una de “LAS PARTES”.

**OCTAVA.- ACUERDO DE VOLUNTADES:** “LAS PARTES” manifiestan y reconocen que el presente instrumento constituye el acuerdo de voluntades y que no existe error, dolo, mala fe o cualquier otro vicio del consentimiento, que pudiera afectarlo o invalidarlo.

**NOVENA.- JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA:** “LAS PARTES” manifiestan que, en caso de suscitarse duda o controversia sobre la interpretación o cumplimiento del presente convenio, la resolverán de común acuerdo, como un mecanismo de conciliación.

**LEÍDO** el presente acuerdo y sus anexos, y enteradas “LAS PARTES” del contenido y alcance de cada una de sus cláusulas, lo firman por cuadruplicado en la ciudad de Chihuahua, Chihuahua, el día 12 de junio del 2024.

~~POR LA FACULTAD DE CIENCIAS  
AGROTECNOLÓGICAS~~

**DR. RICARDO AARÓN GONZÁLEZ ALDANA**  
DIRECTOR

POR LA FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

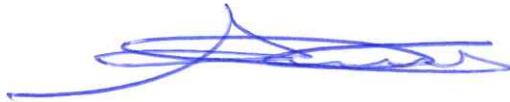
**M.C. EMILIANO ZAPATA CHÁVEZ**  
DIRECTOR

TESTIGOS

**LIC. ALBERTO ELOY ESPINO DICKENS**  
DIRECTOR ADMINISTRATIVO DE LA  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA

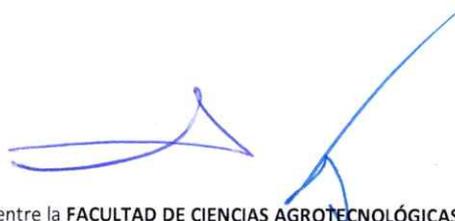


**DR. MIGUEL ANGEL PIÑÓN MIRAMONTES**  
SECRETARIO ADMINISTRATIVO DE LA  
FACULTAD DE CIENCIAS AGROTECNOLÓGICAS



**MTR. ARMANDO DE LA VEGA COBOS**  
SECRETARIO ADMINISTRATIVO DE LA  
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

LAS PRESENTES FIRMAS CORRESPONDEN AL ACUERDO INSTITUCIONAL PARA LA DISPERSIÓN DE RECURSOS CELEBRADO ENTRE LAS FACULTADES DE CIENCIAS AGROTECNOLÓGICAS Y CIENCIAS QUÍMICAS DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA, EN FECHA 12 DE JUNIO DEL 2024, EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA. **CONSTE**-----



CONVENIO

El Consejo de Regentes del Sistema de la Universidad de Texas a nombre de La Universidad de Texas en El Paso, que forma parte del Sistema de la Universidad de Texas, el cual es una dependencia del Estado de Texas, Estados Unidos de América, y la Universidad Autónoma de Chihuahua se comprometen por el siguiente CONVENIO en la fecha de su celebración, según lo indicado a continuación:

CONSIDERANDO:

Que las dos instituciones educativas están entrelazadas geográfica y culturalmente y que es de interés de ambas instituciones la investigación de índole, científica y técnica, y

Que los recursos académicos de ambas instituciones representan oportunidades para un intercambio cooperativo y complementario en un espíritu de cooperación internacional,

AMBAS INSTITUCIONES ACUERDAN LO SIGUIENTE:

Sección 1. DE LAS METAS.

Es para el beneficio mutuo de cada institución que se inicie un esfuerzo hacia la capitalización de tales oportunidades, por lo tanto, se establecen los siguientes propósitos generales:

- (a) la cooperación en ámbitos de interés mutuo que incluyen, en forma enunciativa mas no limitativa, a las ciencias físicas y biológicas, ingeniería y administración;
- intercambio en estadias de profesores e investigadores por periodos definidos;
- impartición conjunta de seminarios, cursos de



- (d) intercambio de personal docente, administrativo y estudiantil;  
intercambio cultural y social;
- (f) intercambio de equipo y material educativo;  
intercambio de becas por ambas instituciones;
- (h) intercambio de información estadística, técnica y educativa;  
cooperación en investigaciones relacionadas a problemas comunes a ambas instituciones y al área de la frontera; y
- (j) otros programas de intercambio análogos que sean de beneficio común

Sección 2. DE LA PLANIFICACION.

Para la integración de los aspectos de planificación es de interés para ambas instituciones y por ello acuerdan:

asignar a una entidad administrativa de cada institución la responsabilidad de la renovación bienal de este Convenio o la negociación, en su caso, de cambios o acuerdos adicionales para el desarrollo de proyectos en áreas específicas de interés mutuo, siempre que sean pertinentes y factibles; y

proveer, al alcance que sea posible, los recursos de las respectivas instituciones para su uso en proyectos, según los términos específicos de acuerdos futuros.

Sección 3. DE LOS ACUERDOS FUTUROS.

Las características generales de los acuerdos futuros que las instituciones pudiesen suscribir serán, en forma general, las siguientes:

- (a) Los acuerdos futuros relativos a cualquier programa acordado por las dos partes deberán proveer los detalles concernientes a los

compromisos específicos que cada parte esté haciendo y no entrará en vigor hasta que se hayan documentado y hayan sido firmados por los representantes debidamente autorizados de ambas partes, y ratificado por la Oficina del Canciller del Sistema de la Universidad de Texas y cualquier autoridad similar que fuere necesario.

- (b) Los acuerdos celebrados podrán ser cancelados por cualesquiera de las partes, siempre y cuando la parte interesada en la cancelación dé aviso por escrito a la otra parte de su intención de terminar el o los programas contenidos en el acuerdo.

CELEBRACION

El presente acuerdo se celebra a los cuatro días del mes de noviembre de 1988, el acuerdo se firma en duplicado, considerándose cada una de las copias como original.

CERTIFICAN:

Universidad Autónoma de  
Chihuahua

Representada por:

  
Dr. Carlos Ochoa Ortega  
Rector.

Universidad de Texas en El  
Paso

Recomendado para su  
aprobación:

  
Dr. Diana S. Natalicio  
Presidente.

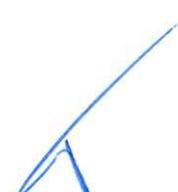
APROBACION DEL FORMATO:

APROBACION DEL TENOR:

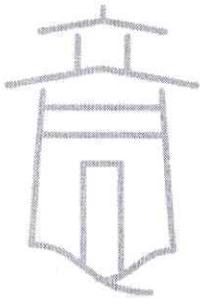
Oficina del Abogado General  
del Sistema de la  
Universidad de Texas.

James P. Duncan  
Vice Canciller Ejecutivo  
para Asuntos Académicos.









# RESEARCH SANDPIT

The College of Engineering and the College of Science are honored to invite you to the first Research Sandpit that will take place August 23rd-25th of 2023 at The University of Texas at El Paso (UTEP). This event will bring together researchers from UTEP and Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH) to develop solutions to sustainability challenges relevant to our region.

## WHAT ARE SANDPITS?

Sandpits bring together people who would not normally interact to inspire creativity thinking to solve existing problems. Sandpits make a real impact on the scientific landscape; they stimulate new research and encourage exciting collaborations where participants continue to be influenced by its ethos of ambition and adventure. The sandpit mechanism is unique and has already shown a universally positive impact for those attending as it allows to establish independent and sustainable research communities; creates an observable culture change amongst participants who are embracing creativity and originality; and facilitates an increase in the capacity of multidisciplinary researchers and their interactions.

## OBJECTIVE

The Sustainability Research Sandpit is a concerted effort between The University of Texas at El Paso and Universidad Autónoma de Chihuahua, Mexico, powered by Microsoft, and focused on solving sustainability challenges in three different research tracks; water, clean energy, and soil & remote sensing, with the intention to spark international collaborations that could lead to scientific discoveries that would ultimately impact human life in the region and throughout the world.

This event seeks to bring together more than a hundred researchers from different disciplines such as engineering, chemistry, physical sciences, etc., in an exercise that will allow them to showcase their research portfolio and foster collaborations needed to solve challenges presented by experts in sustainability. Teams of researchers will work on proposals to develop solutions to those challenges that will include securing alternative sources of funding to ensure fruition of the project. These proposals will be evaluated by a panel composed of industry and research experts who will provide prizes for the top three winners in each research track.

## EVENT DETAILS

### Prizes (Per Track):

- First Place \$15,000
- Second Place \$10,000
- Third Place \$5,000

### Participating Schools and Colleges:

- College of Engineering (UTEP)
- College of Science (UTEP)
- School of Engineering (UACH)
- School of Chemistry (UACH)
- School of Agricultural and Forestry Sciences (UACH)
- School of Agrotechnological Sciences (UACH)
- School of Zootechnics and Ecology (UACH)

### Opening Reception (7:00pm to 9:00pm)

When: Wednesday, August 23rd

Where: Undergraduate Learning Center Main Lobby

### Working Day and Presentation Day

When: Thursday, August 24th & Friday August 25th

Where: Undergraduate Learning Center Room 128

For more information about the event  
please reach out to Aaron Cervantes  
at [arcervantes@utep.edu](mailto:arcervantes@utep.edu).

**TO REGISTER, CLICK HERE**

# Asunto: Re: Sand Pit



**Cervantes Herrera, Aaron R** <arcervantes@utep.edu>  
para Barrio, Arturo, isolis@uach.mx, mmzuniga@uach.mx

lun, 3 jun, 14:10 (hac

Estás viendo un mensaje adjunto. Correo de Universidad Autonoma de Chihuahua no puede verificar la autenticidad de los mensajes adjuntos.

Hola Arturo,

Gracias por ayudar con la comunicación.

Hola Lizza, que gusto saber de ti y felicidades por tu nuevo puesto.

Por parte de nosotros no es necesario un MOU. Con el acuerdo que tenemos es suficiente.

De la misma forma adjunto la invitación del año pasado.

Si necesitas algo más, estoy a la orden.

Saludos,



**Aaron R. Cervantes**  
Director of Strategic Partnerships  
College of Engineering  
The University of Texas at El Paso  
500 W. University Ave.  
El Paso, TX 79968  
Office: 915-747-6157  
Fax: 915-747-5437  
[utep.edu/engineering](http://utep.edu/engineering)



**From:** Barrio, Arturo [REDACTED]  
**Date:** Monday, June 3, 2024 at 1:58 PM  
**To:** [REDACTED], Cervantes Herrera, Aaron R [REDACTED]  
**Cc:** [REDACTED]  
**Subject:** RE: Sand Pit

Hola Lizza,

Me gustaría ponerte en contacto con Aaron Cervantes de la Escuela de Ingeniería.

@Cervantes Herrera, Aaron R nos preguntan de la UACH lo siguiente:

- ¿Ustedes requieren un MOU para que se entreguen los recursos a la UACH?