

INFORME ACADÉMICO IX CÁTEDRA NACIONAL DE INGENIERÍA CIVIL  
2ª. SESIÓN

PORTADA



Consortio de  
Universidades  
Mexicanas  
UNA ALIANZA DE CALIDAD POR LA EDUCACIÓN SUPERIOR



**IX**  
**CÁTEDRA NACIONAL DE INGENIERÍA CIVIL**  
**“EMILIO ROSENBLUETH”**  
**El Ingeniero del Siglo XXI**

**Sedes:**

**Universidad de Sonora**  
Primera Sesión: 14 al 16 de mayo de 2014  
(dburgos@dicym.uson.mx)

**Universidad Juárez del Estado de Durango**  
Segunda Sesión: 27 al 29 de octubre de 2014  
En el Campus Filadelfia, ubicado en la ciudad de  
Gómez Palacio, Durango  
(jbetancourt@ujed.mx)

**Paneles y Mesas:**

- ✓ Conferencias Magistrales
- ✓ Reuniones y presentaciones con Redes
- ✓ Reuniones y presentaciones con Cuerpos Académicos
- ✓ Presentación de trabajos del Doctorado Interinstitucional en Ingeniería Civil de CUMex



## INTRODUCCIÓN:

Los programas estratégicos de movilidad, comparabilidad y cátedras nacionales del CUMex han sido valiosos para el desarrollo y cumplimiento de las metas y objetivos del consorcio; El entorno de cátedras nacionales es el espacio donde interactúan catedráticos, estudiantes de los tres niveles e investigadores.

Desde su implementación, han sido continuos y progresivos sus avances, permean en la formación de los estudiantes en todas y cada una de las 8 disciplinas que las ofrecen. Particularmente, la cátedra Emilio Rosenbleuth de ingeniería civil se ha destacado por la pertinencia de sus resultados.

En el año 2008, en las instalaciones de la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad Autónoma de Nuevo León dos importantes eventos resumieron dicha reunión; el primero, la formación de la red CUMex de investigación en estructuras, y el segundo, solicitar ante el pleno del Consejo de Rectores, se le permitiera a la ingeniería civil la formación del primer programa doctoral interinstitucional del Consorcio, autorización que después de realizados los estudios de pertinencia y la integración de la curricula académica del mismo fue lograda en el año 2012.

A la fecha, está por concluir el ciclo de estudios de la primera generación del programa que ha impactado en la formación de 26 profesores de 9 universidades socias del Consorcio; el que haya sido la Universidad Juárez del Estado de Durango a través de su Facultad de Ingeniería Ciencias y Arquitectura su sede académica, y que en el marco de los 40 años de formación de esta unidad académica se realicen los eventos de esta cátedra en su emisión 2014, además de una gran responsabilidad ha sido un honor.

## JUSTIFICACIÓN.-

Las cátedras nacionales de Ingeniería Civil “Emilio Rosenblueth sin duda alguna, han sido detonantes del trabajo colaborativo, que ha impactado en la conformación de redes y programas como el Doctorado en Ingeniería Civil, que en el corto tiempo tiene resultados que impactarán en nuestro país, los proyectos realizados tienen pertinencia y aplicabilidad social, los cuerpos académicos a que pertenecen los miembros de los comités, e incluso los estudiantes, también mejorarán hacia su consolidación, nunca antes un proyecto académico había tenido tanta repercusión como este esfuerzo, esfuerzo que ahora puede ser multiplicado y aplicado a otras disciplinas de formación profesional.

Sin duda alguna, esto significará un antes y un después en el desarrollo de nuestras unidades, en el desarrollo de este programa, los principales indicadores de calidad se han desplegado, proyectos de investigación conjunta, redes de investigación que conforman los comités doctorales de los estudiantes, generación del conocimiento reflejada en cada una de las tesis doctorales realizadas, publicación correspondiente en artículos resultados de las mismas, formación de recursos y cuadros profesionales no solo doctorantes, sino de maestría y licenciatura también, debido a que los doctorantes en sus proyectos activaron estudiantes de estos niveles, quiénes a su vez fueron beneficiados con la elaboración de sus tesis respectivas.

## OBJETIVO GENERAL.-

Crear un foro de discusión, análisis y acercamiento entre los alumnos, profesores e investigadores de las distintas Universidades del país, para generar una sinergia en pro de la calidad de la educación superior en México.

## OBJETIVOS PARTICULARES

- Proveer de un foro a profesores y estudiantes de los distintos niveles académicos de nivel superior, para exponer los avances en temas de investigación relacionados a la Ingeniería Civil.
- Generar un espacio de participación para los investigadores de las diversas universidades, con el fin de motivar el trabajo colaborativo.
- Promover la participación colaborativa de alumnos, profesores e investigadores, para generar vínculos que permitan realizar trabajos posteriores de manera conjunta.
- Proveer de un espacio académico, para realizar las evaluaciones de los estudiantes del Doctorado Interinstitucional en Ingeniería Civil de CUMex.
- Motivar la participación de alumnos de los diferentes niveles (licenciatura, maestría y doctorado) en eventos nacionales.

## VALORACIÓN GENERAL DE LAS CÁTEDRAS.-

El evento en general tuvo una buena participación de las Universidades afiliadas a CUMex, ya que asistieron alumnos y profesores de 10 Instituciones, con respecto a la Institución anfitriona se tuvo la participación de aproximadamente 350 alumnos de licenciatura, 20 alumnos de maestría y 12 de doctorado, así como, de alrededor de 40 profesores.

Fue muy gratificante ver la participación y la interacción de alumnos y maestros de los tres niveles académicos, comentando y retroalimentando las ponencias presentadas. Caso especial fue el de las evaluaciones realizadas a los alumnos del Doctorado Interinstitucional en Ingeniería Civil, quienes fueron evaluados en el marco de esta cátedra y participaron además, con la presentación de ponencias producto de sus temas de tesis.

Dentro de este evento se realizó una actividad que no se ha realizado en otras ocasiones y se les dio un espacio a los jóvenes de licenciatura de la UJED y la UA de C para que presentaran sus intenciones de tesis, con una participación de alrededor de 12 proyectos.

Los resultados han sido sobresalientes, además de la presentación de cuatro conferencias magistrales, dos talleres de actualización profesional para estudiantes de licenciatura en las áreas de ingeniería hidráulica y estructural, se llevaron a cabo presentaciones de ponencias de investigadores de las distintas universidades que conformamos el consorcio, por primera ocasión, hubo ponencias sobre proyectos de integración profesional e investigación de estudiantes de licenciatura y posgrado, resaltando las presentadas por estudiantes de la Universidad Autónoma de Coahuila y de la Universidad Juárez del Estado de Durango, además, se presentaron avances de los proyectos doctorales de los profesores estudiantes, algunas de ellas, ya con la categoría de examen pre-doctoral, esto significa que en breve, el Doctorado Inte-Institucional en Ingeniería Civil CUMex entregará a sus universidades los primeros doctores egresados de este enorme esfuerzo del Consorcio en las áreas de Construcción Sustentable, Ingeniería Ambiental y Desarrollo Hidráulico, Estructuras y Desarrollo de Materiales e Infraestructura del Transporte.

1. Organización (coordinador y comités formados)

<b>Coordinador</b>	<b>Nombre del coordinador</b>	<b>E-mail</b>	<b>Teléfono</b>
Académico	Dr. José Betancourt Hernández	icaujed04@yahoo.com	871-7152017
Financiero	Ing. Francisco Javier Facio Palacios	mcfacio_ujed@hotmail.com	8717152017

<b>Nombre del comité organizador:</b>			
<b>Nombre del coordinador</b>	<b>E-mail</b>	<b>Teléfono</b>	
<b>Dr. José Betancourt Hernández</b>	icaujed04@yahoo.com	871-7152017	
<b>Integrantes:</b>	<b>E-mail</b>	<b>Teléfono</b>	
M.C. Julio Roberto Betancourt Chávez	jbetancourt@ujed.mx	871-7152017	
Ing. Francisco Javier Facio Palacios	fjfacio@ujed.mx	871-7152017	
M.A.N. José Barajas Limones	ppba1@hotmail.com	871-7152017	
M.C. Armando Espinoza Rodríguez	ic_aer@hotmail.com	871-7152017	

2. Programa de actividades. (Se anexa tríptico)

3. Actividades desarrolladas: cursos, talleres, seminarios, conferencias, otros.

Nombre de la actividad	Impartido por: (nombre, institución, teléfono, correo electrónico)	Fecha	No. Asistentes
CURSO-TALLER DE CIMENTACIONES SUPERFICIALES	DR. DIEGO MIRAMONTES DE LEÓN, Universidad Autónoma de Zacatecas diego.miramontes@gmail.com		24
CURSO- TALLER DE HIDROLOGÍA SUPERFICIAL	DR.RUPERTO ORTÍZ GÓMEZ, Universidad Autónoma de Zacatecas ruperto.ortiz@gmail.com		14
4 CONFERENCIAS MAGISTRALES	ALBERTO PATRÓN SOLARES, <a href="mailto:apatrons@yahoo.com">apatrons@yahoo.com</a> . DAGOBERTO BURGOS FLORES, <a href="mailto:dburgos@dicym.uson.mx">dburgos@dicym.uson.mx</a> DR. FRANCISCO ALBERTO ALONSO FARRERA, <a href="mailto:alfa@unach.mx">alfa@unach.mx</a> DR. JOSÉ BETANCOURT HERNÁNDEZ	27/10/14  27/10/14  28/10/14  28/10/14	120 por conferencia

Se presentaron 37 ponencias de 10 instituciones pertenecientes a CUMex, a continuación se mencionan por área:

## **INGENIERÍA ESTRUCTURAL Y DESARROLLO DE MATERIALES**

1. Diseño de vigas con extremos recortados de concreto reforzado con el método puntal tensor. CÉSAR PONCE PALAFOX. Universidad Juárez del Estado de Durango.
2. Análisis histórico de la vulnerabilidad sísmica en el Centro de Tuxtla Gutiérrez. RICARDO GABRIEL SUÁREZ GÓMEZ. Universidad Autónoma de Chiapas.
3. Contribución de la mampostería en edificios de concreto reforzado. CUTBERTO RODRÍGUEZ ÁLVAREZ. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
4. Curvas de fragilidad para marcos de acero rolado en frío de pared delgada afectados por asentamientos diferenciales causados por subsidencia. LUIS ALFREDO HERNÁNDEZ CASTILLO. Universidad Autónoma de Aguascalientes.
5. Estudio de edificios de gran altura empleando el sistema outrigger-truss y disipadores histéricos a partir de análisis tiempo-historia. EBER PÉREZ ISIDRO. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
6. Análisis de microscopia, difracción y salinidad de material de aporte en estructuras metálicas espectaculares montadas en puentes peatonales. JESÚS EMMANUEL CERÓN CARBALLO. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
7. Deformaciones excesivas en puentes de sección compuesta. GILBERTO RAMOS TORRES, Universidad de Sonora.
8. Evaluación del diseño, por desplazamiento directo de marcos de concreto con juntas ECC. CARLOS ALBERTO MIRAMONTES ZAPATA, Universidad Autónoma de Zacatecas.
9. Las bacterias ayudarán a mejorar las propiedades del concreto? RAJESWARI NARAYANASAMY, Universidad Juárez del Estado de Durango.
10. Manejo de la plataforma digital del INEGI. ING. ANTONIO MERAZ OJEDA

## **INGENIERÍA EN CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE**

1. Evaluación de la mezcla utilizando residuos de biomasa en la fabricación de ladrillos de cerámica roja en el estado de Chiapas. EDDY GONZÁLEZ GARCÍA Universidad Autónoma de Chiapas.
2. Cuantificación energética y emisiones de CO<sub>2</sub> del block (C-A) en Villahermosa, Tabasco. JORGE FLORES GONZÁLEZ. Univ. Juárez Autónoma de Tabasco.
3. Eficiencia energética en las edificaciones en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, usando Azoteas Verdes (AV). RUBER TRUJILLO SAMAYOA Univ. Autónoma de Chiapas.
4. Aplicación de residuos en la construcción, una solución sustentable. JULIO ROBERTO BETANCOURT CHAVEZ, Univ. Juárez del Estado de Durango.
5. Dispositivo solar de extracción de aire para una vivienda emplazada en clima cálido-húmedo. HAYDEE PÉREZ CASTRO, Univ. Juárez Autónoma de Tabasco.
6. Predicción de emisiones de CO<sub>2</sub> en la zona metropolitana de la Comarca Lagunera. ARMANDO CESAR URANGA SIFUENTES, Univ. Juárez del Estado de Durango.

## **INGENIERÍA AMBIENTAL Y DESARROLLO HIDRÁULICO**

1. Estimación de la disponibilidad futura en la cuenca del río bravo san juan mediante la estimación de los índices de cambio climático. RICARDO ALBERTO CAVAZOS GONZÁLEZ. Universidad Autónoma de Nuevo León.
2. Cuantificación de la distribución espacio temporal de la sequía en el estado de Zacatecas través de imágenes de satélite. BAUDELIO RODRÍGUEZ GONZÁLEZ. Universidad Autónoma de Zacatecas.
3. Herramientas Auxiliares en el Análisis de Frecuencias. ROBERTO SERGIO FLOWERS CANO. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
4. Medición de Sedimentos Utilizando equipo US-DH-59. ROBERTO RODRÍGUEZ BASTARMÉRITO. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
5. Delimitación de zonas federales y áreas de amortiguamiento en el río pesquería. ordenamiento territorial como estrategia para prevenir inundaciones. ADRIÁN LEONARDO FERRIÑO FIERRO. Universidad Autónoma de Nuevo León.

6. Modelado de sistemas de canales tipo pólder en la Chontalpa (Tabasco, México) para su aplicación en la recuperación de cuerpos de agua. EMANNUEL MUNGUIA BALVANERA, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
7. Simulación y Pruebas de Tratabilidad para el tratamiento de aguas residuales con las condiciones de la Cd. de Guasave, Municipio de Guasave, Sinaloa, México. PAULA ELENA GIL SANDOVAL, Universidad de Occidente.
8. Impacto del cambio climático en el diseño de estructuras hidráulicas caso de estudio Monterrey N.L. ARMANDO YAMNIEL SÁNCHEZ GAONA. Universidad Autónoma de Nuevo León.
9. “Modelación y Simulación hidro-climática en el impacto del cambio de clima sobre el medio ambiente”. FELIPE DE JESÚS MARTELL RODRÍGUEZ, Universidad Juárez Del Estado de Durango.
10. Determinación hidrogeoquímica de la movilidad de contaminantes en medios aluviales en la interacción río pesquería – acuífero campo durazno. LILIA EVANGELINA ARRIAGA DÍAZ DE LEÓN, Universidad Autónoma de Nuevo León.
11. Implementación de un modelo para desagregar la precipitación como propuesta para mejorar la simulación hidrológica en cuencas. JOSÉ LUIS BRUSTER FLORES. Universidad Autónoma de Nuevo León.
12. Modelación bidimensional del efecto hidrodinámico de espigones en un río de planicie, mediante mallados por error cordal (Iber 1.9). JESÚS ENRIQUE LEÓN JIMENEZ, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
13. Proyectos de carácter ambiental en tratamiento de aguas residuales. FACUNDO CORTÉS MARTÍNEZ, Universidad Juárez del Estado de Durango.
14. Diseño de Obras Hidráulicas para Potencializar la Recarga Hídrica y Regular los Escurrimientos Superficiales de la Cuenca del Río Santa Catarina. DAVID CLEMENTE LÓPEZ PÉREZ. Universidad Autónoma de Nuevo León.
15. Predicción estadística de escenarios futuros mediante el análisis de series de tiempo de indicadores ambientales. Un enfoque al manejo integral de cuencas. JUAN ANTONIO VALERO ALMAGUER. Universidad Autónoma de Nuevo León.

## **INGENIERÍA EN INFRAESTRUCTURA DEL TRANSPORTE**

1. Oportunidad para el Desarrollo Urbano con una Logística Sustentable del Transporte Terrestre, Caso Zona Metropolitana Laguna – Durango.

MANUEL DE JESÚS RODRÍGUEZ MUÑOZ, Universidad Juárez del Estado de Durango.

2. Niveles de servicio en puentes peatonales de Gómez Palacio, Durango, la percepción del usuario. ARMANDO ESPINOZA RODRÍGUEZ, Universidad Juárez del Estado de Durango.
3. Análisis de preferencia en tres rutas del transporte público en la ciudad de Hermosillo, Sonora. ELSA ELIZABETH MORALES MORALES. Universidad de Sonora.
4. Inspección de puentes en el estado de Durango. MANUEL PATRICIO CRUZ GUTIERREZ. Universidad Juárez del Estado de Durango.
5. Diseño de un programa educativo a nivel maestría con énfasis en la seguridad vial en el entorno del CUMex, una propuesta interinstitucional. MAURICIO GUERRERO RODRÍGUEZ. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
6. Aplicación de la administración de proyectos para la gestión de pavimentos, hacia una transición a la sostenibilidad. LUIS MANUEL REYNOSA MORALES, Universidad Autónoma de Chiapas.

Asimismo y en el marco de este evento se realizaron evaluaciones a los 35 alumnos que cursan actualmente el Doctorado Interinstitucional en Ingeniería Civil del CUMex.

#### 4. Principales Acuerdos

#### 5. Productos académicos

Se realizó un disco con las memorias de las ponencias presentadas y se entregó a todos y cada uno de los participantes (alumnos de licenciatura, maestría y doctorado), así como, a los profesores y visitantes.

##### a. Redes académicas

<b>Nombre de la red</b>	<b>Instituciones participantes</b>	<b>Líder de la red (nombre, institución, teléfono, correo electrónico)</b>	<b>Organismo que reconoce la red</b>

##### b. Otros productos académicos

<b>Nombre del producto (libros, patentes, publicaciones, etc.)</b>	<b>Instituciones participantes</b>	<b>Líder del producto académico (nombre, institución, teléfono, correo electrónico)</b>

6. Asistentes:

<b>Nombre de la institución</b>	<b>No. académicos asistentes por institución</b>	<b>No. estudiantes asistentes por institución</b>
Universidad Autónoma de Aguascalientes	1	
Universidad Autónoma de Coahuila	3	25
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo	7	4
Universidad Autónoma de Nuevo León	8	7
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	6	6
Universidad Autónoma de Chiapas	1	4
Universidad de Occidente	1	1
Universidad de Sonora	3	2
Universidad Autónoma de Zacatecas	4	2
Universidad Juárez del Estado de Durango	40	300
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>351</b>

<b>Nombre de la institución</b>	<b>Nombre del CA participante</b>	<b>Grado de consolidación del CA</b>



Directorio de Cuerpos Académicos Participantes registrados en PROMEP :

<b>Nombre del cuerpo académico: Modelación y desarrollo tecnológico</b>		<b>Grado de consolidación: En consolidación</b>	
<b>Nombre del Líder: DR. RAMÓN LUEVANOS ROJAS</b>		<b>E-mail: luera2000@yahoo.com</b>	
<b>Integrantes</b>	<b>Institución</b>	<b>E-mail</b>	<b>Teléfono</b>
Ramón Luevanos Rojas	UJED	luera@2000@yahoo.com	
Facundo Cortés Martínez	UJED	facundo_cm@yahoo.com.mx	
Claudia M. Avila Garza	UJED	arq_claudiavila@yahoo.com.mx	

Directorio de Instituciones Participantes

<b>Nombre de la institución</b>	<b>Dirección</b>	<b>Datos de contacto (nombre, teléfono, correo electrónico)</b>
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE AGUASCALIENTES		Luis Alfredo Hernández Castillo, 01449 9108456, <a href="mailto:lahernan@correo.uaa.mx">lahernan@correo.uaa.mx</a>
UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO		Mauricio Guerrero Rodríguez, (771)216-9775, m_guerrero70@hotmail.com
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEÓN		Luis Francisco Chapa González, luis.chapagz@uanl.edu.mx
UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTONOMA DE TABASCO		Laura Lorena Díaz Flores laura.diaz@ujat.mx
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COAHUILA		Víctor M. Moreno Landeros, vmmorlan@hotmail.com

UNIVERSIDAD DE SONORA		Dagoberto Burgos Flores, dago.burgos@gmail.com
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIAPAS		Ruber Trujillo Samayoa, ruber200@hotmail.com
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE ZACATECAS		Diego Miramontes de León diego.miramontes@gmail.com
UNIVERSIDAD DE OCCIDENTE		Paula Elena Gil Sandoval, gilsandoval.paulaelena@gmail.com
UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO		Julio R. Betancourt Chávez, 872191069, jbetancourt@ujed.mx

**Universidad de Sonora**  
**Departamento de Ingeniería Civil y Minas**

**INFORME ACADÉMICO**

**IX CÁTEDRA NACIONAL DE INGENIERÍA CIVIL**  
**“EMILIO ROSENBLUETH” DE CUMex**  
**Primera Sesión**



**IX**  
**CÁTEDRA NACIONAL DE INGENIERÍA CIVIL**  
**“EMILIO ROSENBLUETH”**  
**El Ingeniero del Siglo XXI**

**Sedes:**

**Universidad de Sonora**  
Primera Sesión: 14 al 16 de mayo de 2014  
(durgos@dicym.uson.mx)

**Universidad Juárez del Estado de Durango**  
Segunda Sesión: 27 al 29 de octubre de 2014  
En el Campus Filadelfia, ubicado en la ciudad de  
Gómez Palacio, Durango  
(jbetancourt@ujed.mx)

**Paneles y Mesas:**

- ✓ Conferencias Magistrales
- ✓ Reuniones y presentaciones con Redes
- ✓ Reuniones y presentaciones con Cuerpos Académicos
- ✓ Presentación de trabajos del Doctorado Interinstitucional en Ingeniería Civil de CUMex



## 2.- INTRODUCCIÓN

Los programas estratégicos de movilidad, comparabilidad y cátedras nacionales del CUMex han sido valiosos para el desarrollo y cumplimiento de las metas y objetivos del consorcio.

El entorno de cátedras nacionales es el espacio donde interactúan catedráticos, estudiantes de los tres niveles e investigadores. De acuerdo a lo establecido por CUMex, este espacio opera en forma estratégica e innovadora, a partir de un amplio programa de actividades como mesas redondas, conferencias, talleres, cursos y foros de discusión en donde los académicos compartirán experiencias con reconocidos expertos de instituciones nacionales e internacionales; con el propósito conformar redes académicas que desarrollen tareas específicas para la formación de recursos humanos a partir de proyectos de investigación y docencia en áreas específicas.

Desde su implementación y la realización de la primer cátedra realizada en el 2006, en el área de Ingeniería Civil, cuya sede fue la Universidad de Sonora, en la cual se sentaron las primeras bases para llevar a cabo Cátedras Nacionales en las 8 áreas del conocimiento, muchos han sido los avances, continuos y progresivos que indudablemente han permeado en la formación de los estudiantes cada una de las 8 disciplinas. Particularmente, la Cátedra Emilio Rosenbleuth de Ingeniería Civil se ha destacado por la pertinencia de sus resultados, tanto en los beneficios hacia una formación más integral de los estudiantes, como en lo formación y habilitación de redes y Cuerpos Académicos.

Entre estos logros, destacan la Red Mexicana de Recursos Hídricos (REMÉRH) y la Red de Investigación en Estructuras, entre otras que a la fecha siguen vigentes y con una alta productividad. Así mismo, emana de la Cátedra realizada en el 2008, en la UANL, la necesidad de contar con un posgrado interinstitucional en ingeniería civil, que permitiera explotar las fortalezas; recursos humanos e infraestructuras de las instituciones adscritas a CUMex, que de manera individual

no tendría la capacidad de tener su propio posgrado. Es así como se solicita al pleno del Consejo de Rectores, se le permitiera a la ingeniería civil la formación del primer programa doctoral interinstitucional del Consorcio, autorización que después de realizados los estudios de pertinencia y la integración de la curricula académica del mismo fue lograda en el año 2012.

A la fecha, está por concluir el ciclo de estudios de la primera generación del programa que ha impactado en la formación de 24 profesores de 9 universidades socias del Consorcio; UNISON, UJED, UAZ, UAdeC, UdeO, UAEH, UANL, UJAT y UNACH. Asimismo, dio inicio una segunda generación con una matrícula de 11 profesores de las instituciones; UNISON, UAEH, UANL, UNACH.

Para la Universidad de Sonora ha sido un gran honor ser sede de nuevo en este 2014 y realizar este análisis del gran impacto que ha tenido Cátedras en nuestras instituciones.

### **3. JUSTIFICACIÓN**

Las cátedras nacionales de Ingeniería Civil “Emilio Rosenblueth sin duda alguna, han sido detonantes del trabajo colaborativo, que ha impactado en la conformación de redes y programas como el Doctorado en Ingeniería Civil, que en el corto tiempo tiene resultados que impactarán en nuestro país, ya que los proyectos realizados por los estudiantes, tienen pertinencia y aplicabilidad social.,

Sin duda alguna, esto significará un parteaguas en el desarrollo de nuestras unidades, impactando de manera positiva los principales indicadores de Cátedras; habilitación de los Cuerpos Académicos a través de proyectos de investigación conjunta, redes de investigación que conforman los comités doctorales de los estudiantes, generación del conocimiento reflejada en cada una de las tesis doctorales realizadas, publicación correspondiente en artículos resultados de las mismas, formación de recursos y cuadros profesionales.

## **4. OBJETIVO GENERAL**

Crear un foro de discusión, análisis y acercamiento entre los alumnos, profesores e investigadores de las distintas Universidades del país, para generar una sinergia en pro de la calidad de la educación superior en México.

## **5. OBJETIVOS PARTICULARES**

- Proveer de un foro a profesores y estudiantes de los distintos niveles académicos de nivel superior, para exponer los avances en temas de investigación relacionados a la Ingeniería Civil.
- Generar un espacio de participación para los investigadores de las diversas universidades, con el fin de motivar el trabajo colaborativo.
- Promover la participación colaborativa de alumnos, profesores e investigadores, para generar vínculos que permitan realizar trabajos posteriores de manera conjunta.
- Proveer de un espacio académico, para realizar las evaluaciones de los estudiantes del Doctorado Interinstitucional en Ingeniería Civil de CUMex.
- Motivar la participación de alumnos de los diferentes niveles (licenciatura, maestría y doctorado) en eventos nacionales.

## **6. VALORACIÓN GENERAL DE LAS CÁTEDRAS.-**

Durante el desarrollo de la Cátedra se tuvo la participación 12 Instituciones de Educación Superior, de las cuales 11 de ellas están afiliadas a CUMex. Con la asistencia de 54 profesores y 62 alumnos.

Se presentaron 28 ponencias; 26 de éstas fueron realizadas por profesores-investigadores y académicos de universidades nacionales y pertenecientes a CUMex, mientras las dos restantes fueron de académicos de nuestra institución. Además. Todas estas ponencias pertenecen a distintas áreas de la ingeniería civil, tales como; Ingeniería Ambiental y Desarrollo Hidráulico, Ingeniería en Estructuras y Desarrollo de Materiales, Ingeniería en Infraestructura del Transporte e Ingeniería en Construcción Sustentable.

Se tuvieron 3 conferencias magistrales, siendo una de ellas de un profesores-investigador de la Universidad de Integración Latinoamericana de Brasil, otra impartida por personal d PROFEPA y la tercera por un profesor-investigador de una institución nacional, perteneciente a CUMex.

De igual forma, se realizó un taller; mesa de análisis y discusión, por miembros de 6 Cuerpos Académicos, tendiente a la conformación de redes y trabajos de colaboración conjunta. Entre los acuerdos, se formaron comisiones y se asignaron tareas para formalizar alguna red y elaborar proyectos conjuntos.

Se impartió un Curso-Taller para alumnos, al cual asistieron la totalidad del cupo límite de 20.

Por otro lado, se recibieron 15 artículos, mismos que se revisaron, por un comité que se formó exprofeso, con la finalidad de enviarlos a revistas tanto indexadas y arbitradas. A la fecha, tres de ellas están actualmente en arbitraje.

Además, se presentaron y evaluaron 24 avances de tesis doctorales de los estudiantes del Doctorado Interinstitucional en Ingeniería Civil de CUMex, para lo cual se contó con la presencia de los Comités de Evaluación de los estudiantes en cada una de las cuatro áreas que conforman las especialidades de este Programa Doctoral; Ingeniería en Construcción Sustentable, Ingeniería Ambiental y Desarrollo Hidráulico, Ingeniería en Estructuras y Desarrollo de Materiales e Ingeniería en Infraestructura del Transporte.

## 7. ORGANIZACIÓN (COORDINADOR Y COMITÉS FORMADOS)

Coordinador	Nombre del coordinador	E-mail	Teléfono
Académico	Dr. Dagoberto Burgos Flores	<a href="mailto:dburgos@dicym.uson.mx">dburgos@dicym.uson.mx</a>	6621230365
Financiero	C.P. Abelardo Duran Gutiérrez	<a href="mailto:aduran70@hotmail.com">aduran70@hotmail.com</a>	6621875203

Nombre del comité organizador:	Comité Organizador de la Primera Sesión de la IX Cátedra de Ingeniería Civil de CUMex	
Nombre del coordinador	E-mail	Teléfono
Dr. Dagoberto Burgos Flores	<a href="mailto:dburgos@dicym.uson.mx">dburgos@dicym.uson.mx</a>	6621230365
Integrantes:	E-mail	Teléfono
Dra. Ana Cecilia Borbón Almada	<a href="mailto:acborbon@dicym.uson.mx">acborbon@dicym.uson.mx</a>	6628480334
Dr. Israel Miranda Pasos	<a href="mailto:imiranda@dicym.uson.mx">imiranda@dicym.uson.mx</a>	6621951003
M.I. Elsa Elizabeth Morales Morales	<a href="mailto:emorales@dicym.uson.mx">emorales@dicym.uson.mx</a>	6621436446
Ing. Francisca Monge Amaya	<a href="mailto:franmonge68@hotmail.com">franmonge68@hotmail.com</a>	6622684880
M.C. Elizabeth Araux Sánchez	<a href="mailto:eraux@dicym.uson.mx">eraux@dicym.uson.mx</a>	6622904967
M.C. Clicerio Rivas Unzueta	<a href="mailto:clicerio@dicym.uson.mx">clicerio@dicym.uson.mx</a>	6621395199
Estudiantes:		
Tania Abigail Burgos Othón	<a href="mailto:tanniaburgos@gmail.com">tanniaburgos@gmail.com</a>	6622818584
Francisco Tadeo de la Cruz Suárez	<a href="mailto:tadeo.suarez.5@gmail.com">tadeo.suarez.5@gmail.com</a>	6371117202

Alexia Gisel Burgos Othón	<a href="mailto:alexiaburgos@hotmail.com">alexiaburgos@hotmail.com</a>	6622011399
Jairo Israel Flores Esquer	<a href="mailto:jairo_13_30@hotmail.com">jairo_13_30@hotmail.com</a>	
María Paola Navarro Córdova	<a href="mailto:paola.navarrocordova@gmail.com">paola.navarrocordova@gmail.com</a>	6622781329
Hugo Enrique Guerrero Gutiérrez	<a href="mailto:hguerrero Gutierrez1@hotmail.com">hguerrero Gutierrez1@hotmail.com</a>	
Vianey Alejandra Ortiz	<a href="mailto:alejandra.ortiz.39395@gmail.com">alejandra.ortiz.39395@gmail.com</a>	6621244319
Gabriel Alonso Maytorena Quintero	<a href="mailto:gabrielmaytorena@gmail.com">gabrielmaytorena@gmail.com</a>	6628476473

<b>Comité de Evaluación de los Trabajos del Doctorado Interinstitucional en Ingeniería Civil de CUMex</b>		
<b>Nombre del comité organizador:</b>		
<b>Nombre del coordinador</b>	<b>E-mail</b>	<b>Teléfono</b>
Dr. Dagoberto Burgos Flores	<a href="mailto:dburgos@dicym.uson.mx">dburgos@dicym.uson.mx</a>	6621230365
<b>Integrantes:</b>	<b>E-mail</b>	<b>Teléfono</b>
Dra. Liliana Guadalupe Lizárraga Mendiola	<a href="mailto:lililga.lm@gmail.com">lililga.lm@gmail.com</a>	7711551169
Dr. Diego Miramontes de León	<a href="mailto:diego.miramontes@gmail.com">diego.miramontes@gmail.com</a>	4921132230
Dr. Luis Francisco Chapa González	<a href="mailto:luis.chapagz@uanl.edu.mx">luis.chapagz@uanl.edu.mx</a>	8115165018
Dr. Ruperto Gómez Ortiz	<a href="mailto:Ruperto.ortiz@gmail.com">Ruperto.ortiz@gmail.com</a>	4921141158

<b>Nombre del comité organizador:</b>	<b>Comité Moderador de los trabajos de Cuerpos Académicos y Redes</b>	
<b>Nombre del coordinador</b>	<b>E-mail</b>	<b>Teléfono</b>
Dr. Dagoberto Burgos Flores	dburgos@dicym.uson.mx	6621230365
<b>Integrantes:</b>	<b>E-mail</b>	<b>Teléfono</b>
Dra. Ana Cecilia Borbón Almada	acborbon@dicym.uson.mx	6628480334
Dr. Israel Miranda Pasos	imiranda@dicym.uson.mx	6621951003

## 8. PROGRAMA DE ACTIVIDADES.

IX Cátedras Nacionales de Ingeniería Civil 2014, del Consorcio de Universidades Mexicanas.  
Primera Sesión, Departamento de Ingeniería Civil y Minas, Universidad de Sonora.  
Hermosillo, Sonora, del 14 al 16 de mayo de 2014

Miércoles 14 de mayo de 2014	
Evento	Horario
Registro	9:00 a 13:00
Inauguración	10:00 a 11:00
<b>Conferencia Magistral: "Educación Superior en Ingeniería como polo de Integración Latinoamericana". Dr. Noé Villegas Flores, Universidad de Nacional de Integración Latinoamericana. Brasil.</b>	11:00 a 12:00
Convivio y comida buffet. Mismas Instalaciones del evento	12:00 a 15:00
<b>Panel I: Ingeniería en Infraestructura del Transporte del DIIC Moderador: Dr. Luis Francisco Chapa González</b>	
"Ponderación del costo en el sistema de transporte sustentable para lograr un equilibrio tarifario" M. I. Elsa Elizabeth Morales Morales. Departamento de Ingeniería Civil y Minas, Universidad de Sonora.	15:00 a 15:20
"Oportunidad para el Desarrollo Urbano con una Logística Sustentable del Transporte Terrestre como un Detonador Caso Zona Metropolitana Laguna - Durango" M. I. Manuel de Jesús Rodríguez Muñoz. Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Universidad Juárez del Estado de Durango.	15:20 a 15:40
"Inspección de puentes en el Estado de Durango" M. I. Manuel Patricio Cruz Gutiérrez. Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Universidad Juárez del Estado de Durango.	15:40 a 16:00
"Optimización de la extracción de sedimentos no cohesivos utilizando equipo de bombeo con velocidad variable". M. C. Víctor Manuel Moreno Landeros. Universidad Autónoma de Coahuila, Unidad Torreón.	16:00 a 16:20
<b>Panel II: Ingeniería en Construcción Sustentable del DIIC Moderadora Dra. Liliana Lizárraga Mendiola</b>	
"Residuos de biomasa utilizados en la fabricación de ladrillos de cerámica roja en el estado de Chiapas" M. I. Eddy González García. Facultad de Arquitectura, Universidad Autónoma de Chiapas.	16:20 a 16:40
"La Geometría del Sistema Chimenea Solar para su Aplicación al Clima Cálido-Húmedo". M. en Arq. Haydee Pérez Castro. División Académica de Ingeniería y Arquitectura, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.	16:40 a 17:00
"La construcción en México ante un escenario de métodos de cuantificación energética y emisiones de CO <sub>2</sub> " M. en Arq. Jorge Flores González. División Académica de Ingeniería y Arquitectura, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.	17:00 a 17:20
"Estudio de factibilidad del uso de polvos de mármol en ladrillo estructural". M. C. Julio Roberto Betancourt Chávez. Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Universidad Juárez del Estado de Durango.	17:20 a 17:40
"Inercia Térmica, conveniente para el ahorro de Energía en la Vivienda". M. en Arq. Ruber Trujillo Samayoa. Facultad de Arquitectura, Campus I, Universidad Autónoma de Chiapas.	17:40 a 18:00
Jueves 15 de mayo de 2014	
Registro	9:00 a 11:00
<b>Conferencia Magistral: "Rol del ingeniero en el desarrollo urbano sustentable". Dr. José Betancourt Hernández, Universidad Juárez del Estado de Durango.</b>	9:00 a 10:00
<b>Panel III: Ingeniería Ambiental y Desarrollo Hidráulico del DIIC Moderador; Dr. Ruperto Ortiz Gómez.</b>	
"Delimitación de Zonas Federales y áreas de amortiguamiento en ríos afectados por el crecimiento urbano como estrategia para prevenir inundaciones". M. C. Adrián Leonardo Ferrifo Fierro. Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Autónoma de Nuevo León	10:00 a 10:20
"Cuantificación de la distribución espacio-temporal de la sequía en el Estado de Zacatecas a través de imágenes de satélite". M. en Planeación. Baudelio Rodríguez González. Programa de Estudios e Intervención para el Desarrollo Alternativo, Universidad Autónoma de Zacatecas.	10:20 a 10:40
"Optimización de tiempo y costo de desazolve en drenes naturales, empleando herramientas de simulación numérica". M. I. Jesús Enrique León Jiménez. División Académica de Ingeniería y Arquitectura, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.	10:40 a 11:00
"Eficacia del cartizo y el tule como depuradores y bioacumuladores de contaminantes del agua residual de comunidades rurales en Sinaloa, México". Ing. Paula Elena Gil Sandoval. Universidad de Occidente, Unidad Guasave.	11:00 a 11:20
"Estimación de la disponibilidad del agua futura en la cuenca del Río Bravo San Juan mediante la estimación de los índices de cambio climático" M. C. Ricardo Alberto Cavazos González. Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Autónoma de Nuevo León.	11:20 a 11:40
"Análisis del balance de gastos líquidos y sólidos de un río de planicie con vertedor lateral". M. I. Roberto Rodríguez Bastarmérito. División Académica de Ingeniería y Arquitectura, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.	11:40 a 12:00
"Modelado de sistemas de canales tipo pólder en los drenes del cauce del río Cuxuchapa (Tabasco, México) para su aplicación en la recuperación de cuerpos de agua". M. C. Emmanuel Munguía Balvanera. División Académica de Ingeniería y Arquitectura, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.	12:00 a 12:20
"Comparación de criterios de selección de modelos probabilísticos usando series de máximos simulados". M. I. Roberto Sergio Flowers Cano. División Académica de Ingeniería y Arquitectura, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.	12:20 a 12:40
<b>Panel IV: Ingeniería Estructural y Desarrollo de Materiales del DIIC Moderador; Dr. Diego Miramontes De León</b>	
"Modelo del amortiguamiento viscoso equivalente de marcos de concreto con juntas de ecd". M. I. Carlos Alberto Miramontes Zapata. Unidad Académica de Ingeniería, Universidad Autónoma de Zacatecas.	12:40 a 13:00
Convivio y comida buffet. Mismas Instalaciones del evento.	13:00 a 15:00
<b>Panel IV: Ingeniería Estructural y Desarrollo de Materiales del DIIC (continuación)</b>	
"Comparación de diseño entre el Reglamento ACI-318-11 y el método puntual tensor de ménsulas en vigas con extremos recortados". M. C. César Ponce Palafox. Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Universidad Juárez del Estado de Durango.	15:00 a 15:20
"Influencia de muros de mampostería en las funciones de desempeño sísmico de edificios de concreto reforzado con piso suave en planta baja". M. C. Cutberto Rodríguez Álvarez. Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.	15:20 a 15:40
<b>Panel V: Cuerpos Académicos y Redes Moderadores; Dra. Ana Cecilia Bobón Almada y Dr. Israel Miranda Pasos</b>	
"La Red Mexicana de Recursos Hídricos y el desarrollo de capacidades en México con enfoque de GIRH". Dr. Víctor Hugo Guerra Cobian. Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Autónoma de Nuevo León. <i>Cuerpo Académico: UANL-CA-80 Ciencias del Agua</i>	15:40 a 16:10
"Dispositivo de medición de propiedades térmicas de sistemas constructivos". Dra. Ana Cecilia Bobón Almada. Departamento de Ingeniería Civil y Minas, Universidad de Sonora. <i>Cuerpo Académico: Obra Civil, Medio Ambiente e Infraestructura Sustentable</i>	16:10 a 16:40
"Evolución del Cuerpo Académico, Ciencia de Materiales e Ingeniería Civil" Dr. Jorge Luis Almara Sánchez. Facultad de Ingeniería Mochis, Universidad Autónoma de Sinaloa. <i>Cuerpo Académico: UAS-CA-221 - Ciencia de Materiales e Ingeniería Civil</i>	16:40 a 17:10
"Envoltorio de resistencia lateral de estructuras de baja o mediana altura con muros de cortante". Dr. Hugo Hernández Barros. Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. <i>Cuerpo Académico: UMSNH-CA-82 Ingeniería y Ciencias de la Tierra</i>	17:10 a 17:40
"Aplicación de técnicas geofísicas en la evaluación de terrenos con estratigrafía compleja". Dr. Jesús Pacheco Martínez. Departamento de Construcción y Estructuras, Universidad Autónoma de Aguascalientes. <i>Cuerpo Académico: EPIC - Estudios y Proyectos en</i>	17:40 a 18:10
Viernes 16 de mayo de 2014	
<b>Conferencia Magistral: "Construcción y Medio Ambiente" Ing. Francisco Javier Maytorena Fontes Subdelegado del Área de Auditoría Ambiental en la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.</b>	9:00 a 10:00
<b>Panel V: Cuerpos Académicos y Redes (continuación)</b>	
"Software para Análisis Multivariado de eventos Máximos hidrológicos". M. I. Enrique Campos Campos. División Académica de Ingeniería y Arquitectura, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. <i>Cuerpo Académico: Hidráulica e Hidrología CA-56</i>	10:00 a 10:30
"Ecuaciones empíricas para la estimación de avenidas de diseño en Zona Sierra del Estado de Tabasco" M. I. Leonardo Alejandro Quiroga. División Académica de Ingeniería y Arquitectura, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. <i>Cuerpo Académico: Hidráulica e Hidrología CA-56</i>	10:30 a 11:00
Mesa de trabajo. Análisis y discusión de todos los trabajos presentados. Acuerdos de colaboración entre Cuerpos Académicos. Creación de nuevas redes y mecanismos para fortalecer las existentes.	11:00 a 13:30
<b>Curso-Taller para estudiantes: Equipos topográficos Geomax: Estación Total y GPS. Instructor M.C. Clicerio Rivas Unzueta</b>	10:00 a 13:30
<b>Reunión del Comité. Elaboración de Actas y Minutas.</b>	11:00 a 13:30
Clausura	14:00 a 14:30

**9. ACTIVIDADES DESARROLLADAS: CURSOS, TALLERES,  
SEMINARIOS, CONFERENCIAS, OTROS.**

Nombre de la actividad	Impartido por: (nombre, institución, teléfono, correo electrónico)	Fecha	No. Asistentes
Conferencia Magistral "Educación Superior en Ingeniería como polo de Integración Latinoamericana"	Dr. Noé Villegas Flores. Universidad de Nacional de Integración Latinoamericana. Iguazú de Foz, Brasil. Teléfono +55(45)35292153. Correo <a href="mailto:noe.flores@unila.udu.br">noe.flores@unila.udu.br</a>	14/05/2014	105
Conferencia Magistral "Rol del ingeniero en el desarrollo urbano sustentable"	Dr. José Betancourt Hernández. Universidad Juárez del Estado de Durango. Teléfono 8717270480. Correo <a href="mailto:icaujed04@yahoo.com">icaujed04@yahoo.com</a>	15/05/2014	105
Conferencia Magistral "Construcción y Medio Ambiente"	Ing. Francisco Javier Maytorena Fontes". Subdelegado del Área de Auditoría Ambiental en la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. Delegación Sonora. Teléfono (662)2136174. Correo <a href="mailto:fmaytorena@profepa.gob.mx">fmaytorena@profepa.gob.mx</a>	16/05/2014	105
Ponencia "Ponderación del costo en el sistema de	M.I. Elsa Elizabeth Morales Morales. Universidad de Sonora. Teléfono (662)2592183. Correo <a href="mailto:emorales@dicym.uson.mx">emorales@dicym.uson.mx</a>	14/05/2014	105

transporte sustentable para lograr un equilibrio tarifario"			
Ponencia "Oportunidad para el Desarrollo Urbano con una Logística Sustentable del Transporte Terrestre como un Detonador Caso Zona Metropolitana Laguna – Durango"	M.I. Manuel de Jesús Rodríguez Muñoz. Universidad Juárez del Estado de Durango. Teléfono (871)7159770. Correo <a href="mailto:menny_001@hotmail.com">menny_001@hotmail.com</a>	14/05/2014	105
Ponencia "Inspección de puentes en el Estado de Durango"	M.I. Manuel Patricio Cruz Gutiérrez. Universidad Juárez del Estado de Durango. Teléfono (618)1321671. Correo <a href="mailto:mcruzgut@sct.gob.mx">mcruzgut@sct.gob.mx</a>	14/05/2014	105
Ponencia "Optimización de la extracción de sedimentos no cohesivos utilizando equipo de bombeo con velocidad variable"	M.C. Víctor Manuel Moreno Landeros. Universidad Autónoma de Coahuila, Unidad Torreón. Teléfono 8711762591. Correo <a href="mailto:vmmorlan@hotmail.com">vmmorlan@hotmail.com</a>	14/05/2014	105

Ponencia "Residuos de biomasa utilizados en la fabricación de ladrillos de cerámica roja en el estado de Chiapas"	M.I. Eddy González García. Universidad Autónoma de Chiapas. Teléfono 01 961 61 54248 ext. 115. Correo <a href="mailto:ing_egonzalez@hotmail.com">ing_egonzalez@hotmail.com</a>	14/05/2014	105
Ponencia "La Geometría del Sistema Chimenea Solar para su Aplicación al Clima Cálido-Húmedo".	M en Arq. Haydee Pérez Castro. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Teléfono (01 914) 3360940. Correo <a href="mailto:deargayd@gmail.com">deargayd@gmail.com</a>	14/05/2014	105
Ponencia "La construcción en México ante un escenario de métodos de cuantificación energética y emisiones de CO2"	M en Arq. Jorge Flores González. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. . Teléfono 9931769944. Correo <a href="mailto:jorgeflores2330@gmail.com">jorgeflores2330@gmail.com</a>	14/05/2014	105
Ponencia "Estudio de factibilidad del uso de polvos de mármol en ladrillo estructural".	M.C. Julio Roberto Betancourt Chávez. Universidad Juárez del Estado de Durango. Teléfono (871)7159770. Correo <a href="mailto:jbetancourt@ujed.mx">jbetancourt@ujed.mx</a>	14/05/2014	105
Ponencia "Inercia Térmica, conveniente para	M en Arq. Ruber Trujillo Samayoa. Universidad Autónoma de Chiapas. Teléfono (961) 615	14/05/2014	105

el ahorro de Energía en la Vivienda".	4043 ext. 10. Correo <a href="mailto:ruber200@hotmail.com">ruber200@hotmail.com</a>		
Ponencia "Delimitación de Zonas Federales y áreas de amortiguamiento en ríos afectados por el crecimiento urbano como estrategia para prevenir inundaciones".	M.C. Adrián Leonardo Ferriño Fierro. Universidad Autónoma de Nuevo León. Teléfono (81)83078232. Correo <a href="mailto:adrian.ferrinofr@uanl.edu.mx">adrian.ferrinofr@uanl.edu.mx</a>	15/05/2014	85
Ponencia "Cuantificación de la distribución espacio-temporal de la sequía en el Estado de Zacatecas a través de imágenes de satélite".	M en Planeación. Baudelio Rodríguez González. Universidad Autónoma de Zacatecas. Teléfono (492) 768 2432. Correo <a href="mailto:baudebrg@gmail.com">baudebrg@gmail.com</a>	15/05/2014	85
Ponencia "Optimización de tiempo y costo de desazolve en drenes naturales, empleando herramientas de simulación	M.I. Jesús Enrique León Jiménez. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Teléfono (993)3581500. Correo <a href="mailto:napaleon01@hotmail.com">napaleon01@hotmail.com</a>	15/05/2014	85

numérica".			
Ponencia "Eficiencia del carrizo y el tule como depuradores y bioacumuladores de contaminantes del agua residual de comunidades rurales en Sinaloa, México".	Ing. Paula Elena Gil Sandoval. Universidad de Occidente. Unidad Guasave. Teléfono 6871350689. Correo <a href="mailto:paolagil_s@hotmail.com">paolagil_s@hotmail.com</a>	15/05/2014	85
Ponencia "Estimación de la disponibilidad del agua futura en la cuenca del Río Bravo San Juan mediante la estimación de los índices de cambio climático"	M.C. Ricardo Alberto Cavazos González. Universidad Autónoma de Nuevo León. Teléfono (81)14424425. Correo <a href="mailto:ricardo.cavazosgzz@uanl.edu.mx">ricardo.cavazosgzz@uanl.edu.mx</a>	15/05/2014	85
Ponencia "Análisis del balance de gastos líquidos y sólidos de un río de planicie con vertedor lateral".	M.I. Roberto Rodríguez Bastarmérito. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Teléfono (993)3581500. Correo <a href="mailto:robertrb71@hotmail.com">robertrb71@hotmail.com</a>	15/05/2014	85
Ponencia "Modelado de sistemas de canales tipo pólder	M.C. Emmanuel Munguía Balvanera. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Teléfono (993)3581500. Correo	15/05/2014	85

en los drenes del cauce del río Cuxcuchapa (Tabasco, México) para su aplicación en la recuperación de cuerpos de agua".	<a href="mailto:balvanerae@hotmail.com">balvanerae@hotmail.com</a>		
Ponencia "Comparación de criterios de selección de modelos probabilísticos usando series de máximos simulados".	M.I. Roberto Sergio Flowers Cano. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Teléfono (993)3581500 ext. 6758. Correo <a href="mailto:flowerscano@hotmail.com">flowerscano@hotmail.com</a>	15/05/2014	95
Ponencia "Modelo del amortiguamiento viscoso equivalente de marcos de concreto con juntas de ECC".	M.I. Carlos Alberto Miramontes Zapata. Universidad Autónoma de Zacatecas. Teléfono (492)8993621. Correo <a href="mailto:cmiramontesz@yahoo.com">cmiramontesz@yahoo.com</a>	15/05/2014	85
Ponencia "Comparación de diseño entre el Reglamento ACI-318-11 y el método puntual	M.C. César Ponce Palafox. Universidad Juárez del Estado de Durango Teléfono 7 20 20 83. Correo <a href="mailto:poncepalafox@hotmail.com">poncepalafox@hotmail.com</a>	15/05/2014	85

tensor de ménsulas en vigas con extremos recortados".			
Ponencia "Dispositivo de medición de propiedades térmicas de sistemas constructivos".	Dra. Ana Cecilia Borbón Almada. Universidad de Sonora. Cuerpo Académico: Obra Civil, Medio Ambiente e Infraestructura Sustentable. Teléfono (662)2592183. Correo <a href="mailto:acborbon@dicym.uson.mx">acborbon@dicym.uson.mx</a>	15/05/2014	85
Ponencia "La Red Mexicana de Recursos Hídricos y el desarrollo de capacidades en México con enfoque de GIRH".	Dr. Víctor Hugo Guerra Cobian. Universidad Autónoma de Nuevo León. Cuerpo Académico: UANL-CA-80 Ciencias del Agua. Teléfono (81)14424426. Correo <a href="mailto:victor.guerracb@uanl.edu.mx">victor.guerracb@uanl.edu.mx</a>	15/05/2014	85
Ponencia "Evolución del Cuerpo Académico "Ciencia de Materiales e Ingeniería Civil"	Dr. Jorge Luis Almaral Sánchez. Facultad de Ingeniería Mochis. Universidad Autónoma de Sinaloa. Cuerpo Académico: UAS-CA-221 - Ciencia de Materiales e Ingeniería Civil. Teléfono 6681374871. Correo <a href="mailto:jalmaral@uas.edu.mx">jalmaral@uas.edu.mx</a> .	15/05/2014	85
Ponencia "Aplicación de técnicas geofísicas en la evaluación de terrenos con	Dr. Jesús Pacheco Martínez. Universidad Autónoma de Aguascalientes. Cuerpo Académico: EPIC - Estudios y Proyectos en Ingeniería Civil.	15/05/2014	85

estratigrafía compleja".	Teléfono 449 1638953. Correo <a href="mailto:jesus.pacheco@edu.uaa.mx">jesus.pacheco@edu.uaa.mx</a>		
Ponencia "Software para Análisis Multivariado de eventos Máximos hidrológicos".	M.I. Enrique Campos Campos. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Cuerpo Académico: Hidráulica e Hidrología CA-56. Teléfono 9933530015. Correo <a href="mailto:ecc1958@hotmail.com">ecc1958@hotmail.com</a>	16/05/2014	70
Ponencia Ecuaciones empíricas para la estimación de avenidas de diseño en Zona Sierra del Estado de Tabasco"	M.I. Leobardo Alejandro Quiroga. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Cuerpo Académico: Hidráulica e Hidrología CA-56. Teléfono 9933964816. Correo <a href="mailto:lquiroga@ujat.mx">lquiroga@ujat.mx</a>	16/05/2014	70
Mesa de trabajo: Análisis y discusión de todos los trabajos presentados.	Moderadora Dra. Ana Cecilia Borbón Almada. Universidad de Sonora. Teléfono (662)2592183. Correo <a href="mailto:acborbon@dicym.uson.mx">acborbon@dicym.uson.mx</a>	16/05/2014	40
Curso-Taller para estudiantes: Equipos topográficos Geomax: Estación Total y GPS.	Instructores; M.C. Clicerio Rivas Unzueta. Teléfono (662)2592183. Correo <a href="mailto:clicerio@dicym.uson.mx">clicerio@dicym.uson.mx</a>	16/05/2014	20

## **10. PRINCIPALES ACUERDOS**

Realización de comisiones entre miembros de miembros de 6 Cuerpos Académicos, tendiente a la conformación de redes y trabajos de colaboración conjunta.

Continuar con los trabajos de arbitraje interna de 15 artículos de investigación de trabajos doctorales, con la finalidad de enviarlos a revistas indexadas y arbitradas.

Se evaluaron 23 avances de trabajos de tesis doctorales del Doctorado Interinstitucional en Ingeniería Civil de CUMex, y se realizaron las recomendaciones pertinentes para sus presentaciones pre-doctorales.

## 11. PRODUCTOS ACADÉMICOS

### a. Redes académicas

Nombre de la red	Instituciones participantes	Líder de la red (nombre, institución, teléfono, correo electrónico)	Organismo que reconoce la red

### b. Otros productos académicos

Nombre del producto (libros, patentes, publicaciones, etc.)	Instituciones participantes	Líder del producto académico (nombre, institución, teléfono, correo electrónico)
Artículo para publicación: "Delimitación de zonas federales y áreas de amortiguamiento en ríos afectados por el crecimiento urbano como estrategia para prevenir inundaciones". M.C. Adrián Leonardo Ferriño Fierro y Dr. Dagoberto Burgos Flores	Universidad Autónoma de Nuevo León, Universidad de Sonora.	M.C. Adrián Leonardo Ferriño Fierro. Universidad Autónoma de Nuevo León. Teléfono (81)83078232. Correo <a href="mailto:adrian.ferrinofr@uanl.edu.mx">adrian.ferrinofr@uanl.edu.mx</a>

<p>Artículo para publicación “Cuantificación de la distribución espacio-temporal de la sequía en el estado de zacatecas a través imágenes de satélite”.</p> <p>Baudelio Rodríguez González; Luis Felipe Pineda Martínez y Víctor Hugo Guerra Cobián.</p>	<p>Universidad Autónoma de Zacatecas, Universidad Autónoma de Nuevo León.</p>	<p>M.C. Baudelio Rodríguez González. Universidad Autónoma de Zacatecas. Teléfono (492) 768 2432. Correo <a href="mailto:baudebrg@gmail.com">baudebrg@gmail.com</a></p>
<p>Artículo para publicación “Comparación de diseño entre el reglamento ACI-318-11 y el método puntal tensor de ménsulas en vigas con extremos recortados”.</p> <p>M.C. César Ponce Palafox y Dr. Diego Miramontes De León.</p>	<p>Universidad Autónoma de Coahuila y Universidad Autónoma de Zacatecas</p>	<p>César Ponce Palafox. Universidad Autónoma de Coahuila. Teléfono 7 20 20 83. Correo <a href="mailto:poncepalafox@hotmail.com">poncepalafox@hotmail.com</a></p>
<p>Artículo para publicación “Influencia de muros de mampostería en las funciones de desempeño sísmico de edificios de concreto reforzado con piso suave en planta baja”.</p> <p>M.C. Cutberto Rodríguez Álvarez y Dr.</p>	<p>Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo y Universidad Autónoma de Nuevo León.</p>	<p>M.C. Cutberto Rodríguez Álvarez. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Teléfono (771)7172000 Ext 4001. Correo <a href="mailto:cutbertor67@hotmail.com">cutbertor67@hotmail.com</a></p>

Roberto Pérez Martínez.		
Artículo para publicación “Caracterización de los ladrillos producidos en Chiapa de Corzo, Chiapas y sus implicaciones ambientales”. M.Arq. Eddy González García y Da.Liliana Guadalupe Lizárraga Mendiola.	Universidad Autónoma de Chiapas y Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.	M en Arq. Eddy González García. Universidad Autónoma de Chiapas. Teléfono 01 961 61 54248 ext. 115. Correo <a href="mailto:ing_egonzalez@hotmail.com">ing_egonzalez@hotmail.com</a>
Artículo para publicación “Ponderación del costo en el sistema de transporte sustentable para lograr un equilibrio tarifario”. M.I. Elsa Elizabeth Morales Morales y Dr. José Betancourt Hernández.	Universidad de Sonora y Universidad Juárez del Estado de Durango.	Elsa Elizabeth Morales Morales. Universidad de Sonora. Teléfono (662)2592183. Correo <a href="mailto:emorales@dicym.uson.mx">emorales@dicym.uson.mx</a>
Artículo para publicación “La construcción en México ante un escenario de métodos de cuantificación energética y emisiones de co <sub>2</sub> ”. M. en Arq. Jorge Flores González, M. en Arq. Haydee Pérez Castro, Dr. Luis Manuel Pérez	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco y Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.	M. en Arq. Jorge Flores González. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Teléfono 9931769944. Correo <a href="mailto:jorgeflores2330@gmail.com">jorgeflores2330@gmail.com</a>

Sánchez y Dra. Yamile Rangel Martínez.		
Artículo para publicación “Revisión sobre usos de residuos de mármol para elaborar materiales para la construcción”. M.C. Julio. R. Betancourt-Chávez, Dra. Liliana. G. Lizárraga-Mendiola, Dra. Rajeswari Narayanasamy.	Universidad Juárez del Estado de Durango u Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.	Julio Roberto Betancourt Chávez. Universidad Juárez del Estado de Durango. Teléfono (871)7159770. Correo <a href="mailto:jbetancourt@ujed.mx">jbetancourt@ujed.mx</a>
Artículo para publicación “Oportunidad para el desarrollo urbano con una logística sustentable del transporte terrestre como un detonador; Caso Zona Metropolitana Laguna – Durango”. M.I. Manuel de Jesús Rodríguez Muñoz.	Universidad Juárez del Estado de Durango.	M.I. Manuel de Jesús Rodríguez Muñoz. Universidad Juárez del Estado de Durango. Teléfono (871)7159770. Correo <a href="mailto:menny_001@hotmail.com">menny_001@hotmail.com</a>
Artículo para publicación “Estimación de la disponibilidad del agua futura en la cuenca del río bravo san juan mediante la estimación de los índices de cambio	Universidad Autónoma de Nuevo León y Universidad Autónoma de Zacatecas.	M.C. Ricardo Alberto Cavazos González. Universidad Autónoma de Nuevo León. Teléfono (81)14424425. Correo <a href="mailto:ricardo.cavazosgzz@uanl.edu.mx">ricardo.cavazosgzz@uanl.edu.mx</a>

climático". M.C. Ricardo Alberto Cavazos González y Dr. Ruperto Ortiz Gómez.		
Artículo para publicación "Evaluación de la sustentabilidad en la vivienda, con énfasis en el aspecto energética". M. en Arq. Ruber Trujillo Samayoa, Dra. Yamile Rangel Martínez , Dr. Gabriel Castañeda Nolasco.	Universidad Autónoma de Chiapas y Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.	Arq. Ruber Trujillo Samayoa. Universidad Autónoma de Chiapas. Teléfono (961) 615 4043 ext. 10. Correo <a href="mailto:ruber200@hotmail.com">ruber200@hotmail.com</a>
Artículo para publicación "Inspección de puentes en el Estado de Durango" M.I. Manuel Patricio Cruz Gutiérrez y Dr. Francisco Javier Olguín Coca	Universidad Juárez del Estado de Durango. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo	M.I. Manuel Patricio Cruz Gutiérrez. Universidad Juárez del Estado de Durango. Teléfono (618)1321671. Correo <a href="mailto:mcruzgut@sct.gob.mx">mcruzgut@sct.gob.mx</a>
Artículo para publicación "Comparación de criterios de selección de modelos probabilísticos usando series de máximos simulados". M.C.Roberto Sergio Flowers Cano y Dr. Ruperto Ortiz Gómez	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Universidad Autónoma de Zacatecas.	M.C.Roberto Sergio Flowers Cano. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Teléfono (993)3581500 ext. 6758. Correo <a href="mailto:flowerscano@hotmail.com">flowerscano@hotmail.com</a>
Artículo para publicación	Universidad	M. en Arq. Haydee Pérez Castro.

<p>“Configuración de los materiales del sistema chimenea solar para su aplicación al clima cálido-húmedo”. M. en Arq. Haydee Pérez Castro, Dra. Yamile Rangel Martínez, M. en Arq. Jorge Flores González y Dra. Aida López Cervantes</p>	<p>Juárez Autónoma de Tabasco y Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.</p>	<p>Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Teléfono (01 914) 3360940. Correo <a href="mailto:dearqayd@gmail.com">dearqayd@gmail.com</a></p>
<p>Artículo para publicación “Modelo del amortiguamiento viscoso equivalente de marcos de concreto con juntas de ECC”. M.C. Carlos Alberto Miramontes Zapata, Dr. Humberto Miguel Sansebastián García, Dr. Juan Enrique Martínez Rueda y Dr. Diego Miramontes De León.</p>	<p>Universidad Autónoma de Zacatecas, Universidad Autónoma de Chiapas y University of Brighton, UK.</p>	<p>M.C. Carlos Alberto Miramontes Zapata. Universidad Autónoma de Zacatecas. Teléfono (492)8993621. Correo <a href="mailto:cmiramontesz@yahoo.com">cmiramontesz@yahoo.com</a></p>

## 12. ASISTENTES

Nombre de la institución	No. académicos asistentes por institución	No. estudiantes asistentes por institución
Universidad de Nacional de Integración Latinoamericana. Iguazú de Foz, Brasil	1	0
Universidad Juárez del Estado de Durango	5	0
Universidad Autónoma de Chiapas	2	0
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	8	0
Universidad Autónoma de Coahuila,	2	0
Universidad Autónoma de Nuevo León	4	0
Universidad Autónoma de Zacatecas.	4	0
Universidad de Occidente. Unidad Guasave	1	2
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo	5	0
Universidad Autónoma de Sinaloa. Campus Mochis.	1	0
Universidad Autónoma de Aguascalientes.	2	0
Universidad de Sonora	19	50
Universidad Estatal de Sonora (UES)	0	10
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>62</b>

Nombre de la institución	Nombre del CA participante	Grado de consolidación del CA
Universidad de Sonora.	Obra Civil, Medio Ambiente e Infraestructura Sustentable. UNISON-CA-170	En consolidación
Universidad Autónoma de Nuevo León.	Ciencias del Agua. UANL-CA-80	En formación
Universidad Autónoma de Sinaloa.	Ciencia de Materiales e Ingeniería Civil. UAS-CA-221 -	Consolidado
Universidad Autónoma de Aguascalientes.	EPIC - Estudios y Proyectos en Ingeniería Civil. UAA-CA-93	Consolidado
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.	Hidráulica e Hidrología. UJAT-CA-56.	En formación
Universidad Autónoma de Zacatecas	Estudio y modelación de recursos hidráulicos e hidroinformática. UAZ-CA-182 -	En consolidación

Directorio de académicos asistentes:

Nombre	Institución	Cuerpo académico al que pertenece	E-mail	Tel.
Dr. Noé Villegas Flores.	Universidad Nacional de Integración Latinoamericana. Brasil.	NA	<a href="mailto:noe.flores@unila.edu.br">noe.flores@unila.edu.br</a>	+55(45)35292153
Dr. José Betancourt Hernández.	Universidad Juárez del Estado de Durango.	Ninguno	<a href="mailto:icaujed04@yahoo.com">icaujed04@yahoo.com</a>	8717270480
Ing. Francisco Javier Maytorena Fontes".	PROFEPA. Delegación Sonora.	NA	<a href="mailto:fmaytorena@profe.pa.gob.mx">fmaytorena@profe.pa.gob.mx</a>	(662)2136174.
M.I. Elsa Elizabeth Morales Morales.	Universidad de Sonora.	Ninguno	<a href="mailto:emorales@dicym.uson.mx">emorales@dicym.uson.mx</a>	(662)2592183
M.I. Manuel de Jesús Rodríguez Muñoz.	Universidad Juárez del Estado de Durango.	Ninguno	<a href="mailto:menny_001@hotmail.com">menny_001@hotmail.com</a>	(871)7159770
M.I. Manuel Patricio Cruz Gutiérrez.	Universidad Juárez del Estado de Durango.	Ninguno	<a href="mailto:mcruzgut@sct.gob.mx">mcruzgut@sct.gob.mx</a>	(618)1321671
M.C. Víctor Manuel Moreno Landeros.	Universidad Autónoma de Coahuila, Unidad	Ninguno	<a href="mailto:vmmorlan@hotmail.com">vmmorlan@hotmail.com</a>	8711762591

	Torreón.			
M.I. Eddy González García.	Universidad Autónoma de Chiapas.	Ninguno	<a href="mailto:ing_egonzalez@hotmail.com">ing_egonzalez@hotmail.com</a>	01 961 61 54248 ext. 115.
M en Arq. Haydee Pérez Castro.	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.	Ninguno	<a href="mailto:dearqayd@gmail.com">dearqayd@gmail.com</a>	(01 914) 3360940.
M en Arq. Jorge Flores González.	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.	Ninguno	<a href="mailto:jorgeflores2330@gmail.com">jorgeflores2330@gmail.com</a>	9931769944
M.C. Julio Roberto Betancourt Chávez.	Universidad Juárez del Estado de Durango.	Ninguno	<a href="mailto:ibetancourt@ujed.mx">ibetancourt@ujed.mx</a>	(871)7159770
M en Arq. Ruber Trujillo Samayoa.	Universidad Autónoma de Chiapas.	Ninguno	<a href="mailto:ruber200@hotmail.com">ruber200@hotmail.com</a>	(961) 615 4043 ext. 10.
M.C. Adrián Leonardo Ferriño Fierro.	Universidad Autónoma de Nuevo León.	Ciencias del Agua. UANL-CA- 80	<a href="mailto:adrian.ferrinofr@uanl.edu.mx">adrian.ferrinofr@uanl.edu.mx</a>	(81)83078232
M en Planeación Baudelio Rodríguez González.	Universidad Autónoma de Zacatecas.	Ninguno	<a href="mailto:baudebrg@gmail.com">baudebrg@gmail.com</a>	(492) 768 2432.
M.I. Jesús Enrique León Jiménez.	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.	Ninguno	<a href="mailto:napaleon01@hotmail.com">napaleon01@hotmail.com</a>	(993)3581500
Ing. Paula Elena	Universidad de	Ninguno	<a href="mailto:paolagil_s@hotmail.com">paolagil_s@hotmail.com</a>	6871350689

Gil Sandoval.	Occidente. Unidad Guasave.		<a href="#">l.com</a>	
M.C. Ricardo Alberto Cavazos González.	Universidad Autónoma de Nuevo León.	Ciencias del Agua. UANL-CA- 80	<a href="mailto:ricardo.cavazosgzz@uanl.edu.mx">ricardo.cavazosgzz@uanl.edu.mx</a>	(81)14424425
M.I. Roberto Rodríguez Bastarmérito.	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.	Ninguno	<a href="mailto:robertrb71@hotmail.com">robertrb71@hotmail.com</a>	(993)3581500
M.C. Emannuel Munguía Balvanera.	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.	Ninguno	<a href="mailto:balvanerae@hotmail.com">balvanerae@hotmail.com</a>	(993)3581500
M.I. Roberto Sergio Flowers Cano.	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.	Ninguno	<a href="mailto:flowerscano@hotmail.com">flowerscano@hotmail.com</a>	(993)3581500 ext. 6758.
M.I. Carlos Alberto Miramontes Zapata.	Universidad Autónoma de Zacatecas.	Ninguno	<a href="mailto:cmiramontesz@yahoo.com">cmiramontesz@yahoo.com</a>	(492)8993621
M.C. César Ponce Palafox.	Universidad Juárez del Estado de Durango	Ninguno	<a href="mailto:poncepalafox@hotmail.com">poncepalafox@hotmail.com</a>	(871) 7202083
Dr. Víctor Hugo Guerra Cobian.	Universidad Autónoma de Nuevo León.	Ciencias del Agua. UANL-CA- 80	<a href="mailto:victor.guerracb@uanl.edu.mx">victor.guerracb@uanl.edu.mx</a>	(81)14424426
Dr. Jorge Luis Almaral Sánchez.	Universidad Autónoma de	Ciencia de Materiales e	<a href="mailto:jalmaral@uas.edu.mx">jalmaral@uas.edu.mx</a>	6681374871

	Sinaloa. Unidad Mochis.	Ingeniería Civil. UAS-CA-221 -		
M.C. Andrei Murillo Mendez	Universidad Autónoma de Aguascalientes.	Ninguno	<a href="mailto:amendez@correo.uaa.mx">amendez@correo.uaa.mx</a>	14499108456
Dr. Jesús Pacheco Martínez.	Universidad Autónoma de Aguascalientes.	Estudios y Proyectos en Ingeniería Civil.	<a href="mailto:jesus.pacheco@edu.uaa.mx">jesus.pacheco@edu.uaa.mx</a>	449 1638953
M.I. Enrique Campos Campos.	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.	Hidráulica e Hidrología UJAT-CA-56.	<a href="mailto:ecc1958@hotmail.com">ecc1958@hotmail.com</a>	9933530015
M.I. Leobardo Alejandro Quiroga.	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.	Hidráulica e Hidrología CA-56.	<a href="mailto:lquiroga@ujat.mx">lquiroga@ujat.mx</a>	9933964816
Dra. Liliana Guadalupe Lizárraga Mendiola	Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo	Ninguno	<a href="mailto:lililga.lm@gmail.com">lililga.lm@gmail.com</a>	7711551169
Dra. Yamile Rangel Martínez	Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo	Ninguno	<a href="mailto:yamilerangelm@gmail.com">yamilerangelm@gmail.com</a>	(771) 7172000 ext. 4001
Dr. Francisco Javier Olguín Coca	Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo	Ninguno	<a href="mailto:jolguin77@gmail.com">jolguin77@gmail.com</a>	(771)7172000 ext 2502
M. en A. Mauricio Guerrero	Universidad Autónoma del Estado de	Ninguno	<a href="mailto:m_querrero70@hotmail.com">m_querrero70@hotmail.com</a>	(771)7172000 ext. 4001

Rodríguez	Hidalgo			
Dr. Luis Francisco Chapa González	Universidad Autónoma de Nuevo León	Ninguno	<a href="mailto:luis.chapagz@uanl.edu.mx">luis.chapagz@uanl.edu.mx</a>	(81)13404388 ext 7258
Dr. Ruperto Ortiz Gómez	Universidad Autónoma de Zacatecas	Estudio y modelación de recursos hidráulicos e hidroeinformática. UAZ-CA-182 -	<a href="mailto:ruperto.ortiz@gmail.com">ruperto.ortiz@gmail.com</a>	
Dr. Diego Miramontes De León	Universidad Autónoma de Zacatecas	Ninguno		
Dra. Ana Cecilia Borbón Almada.	Universidad de Sonora.	Obra Civil, Medio Ambiente e Infraestructura Sustentable.	<a href="mailto:acborbon@dicym.uson.mx">acborbon@dicym.uson.mx</a>	(662)2592183
Dr. Israel Miranda Pasos	Universidad de Sonora.	Obra Civil, Medio Ambiente e Infraestructura Sustentable	<a href="mailto:imiranda@dicym.uson.mx">imiranda@dicym.uson.mx</a>	(662)2592183
Dr. Nicolás Sau Soto	Universidad de Sonora.	Obra Civil, Medio Ambiente e Infraestructura Sustentable	<a href="mailto:nsau@dicym.uson.mx">nsau@dicym.uson.mx</a>	(662)2592183
Dr. Dagoberto Burgos Flores	Universidad de Sonora.	Obra Civil, Medio Ambiente e Infraestructura Sustentable.	<a href="mailto:dburgos@dicym.uson.mx">dburgos@dicym.uson.mx</a>	(662)2592183
Ing. Francisca Monge Amaya	Universidad de Sonora	Ninguno	<a href="mailto:franmonge68@hotmail.com">franmonge68@hotmail.com</a>	(662)2592183

M.C. Elizabeth Araux Sánchez	Universidad de Sonora	Ninguno	<a href="mailto:eraux@dicym.uson.mx">eraux@dicym.uson.mx</a>	(662)2592183
M.C. Clicerio Rivas Unzueta	Universidad de Sonora	Ninguno	<a href="mailto:clicerio@dicym.uson.mx">clicerio@dicym.uson.mx</a>	(662)2592183
Dr. Juan Arcadio Saiz Hernández	Universidad de Sonora	Ninguno	<a href="mailto:jsaiz@dicym.uson.mx">jsaiz@dicym.uson.mx</a>	6622006646
Dr. Jesús Quintana Pacheco	Universidad de Sonora	Ninguno	<a href="mailto:quintana@dicym.uson.mx">quintana@dicym.uson.mx</a>	6621810087
M.I. Gilberto Ramos Torres	Universidad de Sonora	Ninguno	<a href="mailto:calculista@prodigy.net.mx">calculista@prodigy.net.mx</a>	(662)2592183
Ing. Agustín Bartolini Bojórquez	Universidad de Sonora	Ninguno	<a href="mailto:agustinb@guaymas.uson.mx">agustinb@guaymas.uson.mx</a>	(662)2592183
M.C. Samuel Castro Brockman	Universidad de Sonora	Ninguno	<a href="mailto:sam_2032@hotmail.com">sam_2032@hotmail.com</a>	6621460797
M.C. Gema Karina Ibarra	Universidad de Sonora	Ninguno	<a href="mailto:gkibarra@dicym.uson.mx">gkibarra@dicym.uson.mx</a>	6622592183
M.I. Jose Jorge Abril Hoyos	Universidad de Sonora	Ninguno	<a href="mailto:jjabrilh@hotmail.com">jjabrilh@hotmail.com</a>	6621506702
M. en A. Jesus Fernando García Arvizu	Universidad de Sonora	Ninguno	<a href="mailto:fergarcia@pitic.uson.mx">fergarcia@pitic.uson.mx</a>	6621952222
Lic. Narciso	Universidad de Sonora	Ninguno	<a href="mailto:narciso@vinculacion.uson.mx">narciso@vinculacion.uson.mx</a>	6621034772

Navarro Gómez	Sonora		<a href="mailto:n.uson.mx">n.uson.mx</a>	
---------------	--------	--	--	--

Directorio de estudiantes asistentes:

Nombre	Institución	Carrera	E-mail	Tel.
María Isabel Castro Gutiérrez	Universidad de Occidente	Ingeniería Civil	<a href="mailto:castro_ma7@hotmail.com">castro_ma7@hotmail.com</a>	6871529840
Ángela María Espinoza Leal	Universidad de Occidente	Ingeniería Civil	<a href="mailto:maria_22@hotmail.com">maria_22@hotmail.com</a>	6871537734
Roberto Jacott Alduenda	Universidad de Sonora	Ingeniería Civil	<a href="mailto:roberto_alduenda@hotmail.com">roberto_alduenda@hotmail.com</a>	6621942066
Héctor Iván Inzunza Osuna	Universidad de Sonora	Ingeniería Civil	<a href="mailto:hectorinzunza1@gmail.com">hectorinzunza1@gmail.com</a>	6623364425
Gustavo Aldecoa Durazo	Universidad de Sonora	Ingeniería Civil	<a href="mailto:galdecoa@gmail.com">galdecoa@gmail.com</a>	6621761576
Oscar Enrique Ortega López	Universidad de Sonora	Ingeniería Civil	<a href="mailto:oscorortega@hotmail.com">oscorortega@hotmail.com</a>	6621829844
Carlos Ramón Coronado Aguirre	Universidad de Sonora	Ingeniería Civil	<a href="mailto:cr_carlos_ar14@hotmail.com">cr_carlos_ar14@hotmail.com</a>	6621057767
Ramón	Universidad	Ingeniería	<a href="mailto:ram_saiz@gmail.com">ram_saiz@gmail.com</a>	6621032354

Saiz Rodríguez	de Sonora	Civil		
Alvaro Antonio Maytorena Rivera	Universidad de Sonora	Ingeniería Civil	<a href="mailto:amaytorenarivera@gmail.com">amaytorenarivera@gmail.com</a>	6622261497
Jorge Luis Guerrero Álvarez	Universidad de Sonora	Ingeniería Civil	<a href="mailto:jorgeluis_ga@hotmail.com">jorgeluis_ga@hotmail.com</a>	6621742942
Juan Antonio Moreno Clark	Universidad de Sonora	Ingeniería Civil	<a href="mailto:canapas_13@hotmail.com">canapas_13@hotmail.com</a>	6622847763
Manuel Alfonso Mendivil Gámez	Universidad de Sonora	Ingeniería Civil	m_91@live.com	6621736049
Oscar Alberto Ortega Rubio	Universidad de Sonora	Ingeniería Civil	<a href="mailto:oscarortegarubio@hotmail.com">oscarortegarubio@hotmail.com</a>	6371251570
Alberto Madrid Gamboa	Universidad de Sonora	Ingeniería Civil	<a href="mailto:kbk_amg@hotmail.com">kbk_amg@hotmail.com</a>	6622908819
García Bermeo Efraín Guillermo	Universidad de Sonora	Ingeniería Civil	<a href="mailto:memogarciab@gmail.com">memogarciab@gmail.com</a>	6623186429
Edgar Alejandro Palomares	Universidad de Sonora	Ingeniería Civil	<a href="mailto:alejandro_palomares27@hotmail.com">alejandro_palomares27@hotmail.com</a>	6621279736

Murillo				
José Vicente González Cota	Universidad de Sonora	Ingeniería Civil	<a href="mailto:cota-91@hotmail.com">cota-91@hotmail.com</a>	6323186308
Luis Homero Luna Paz	Universidad de Sonora	Ingeniería Civil	<a href="mailto:homero_ito_32@hotmail.com">homero_ito_32@hotmail.com</a>	6621900531
José Alejandro García Armendáriz	Universidad de Sonora	Ingeniería Civil	<a href="mailto:alexz.garcia@hotmail.com">alexz.garcia@hotmail.com</a>	6622812245
Álvaro Navarro Lugo	Universidad de Sonora	Ingeniería Civil	<a href="mailto:al.navarro19@gmail.com">al.navarro19@gmail.com</a>	6622011153
Daniel Armando Moreno Holguín	Universidad de Sonora	Ingeniería Civil	<a href="mailto:daniel_morenoh@hotmail.com">daniel_morenoh@hotmail.com</a>	6623601004
Carlos Araiza Domínguez	Universidad de Sonora	Ingeniería Civil	<a href="mailto:carlos_araiza15@hotmail.com">carlos_araiza15@hotmail.com</a>	6621562589
Francisco Alejandro Landavazo Noriega	Universidad de Sonora	Ingeniería Civil	<a href="mailto:pancholanda@hotmail.com">pancholanda@hotmail.com</a>	6621999144
Susana Yesenia Mariñez Enríquez	Universidad de Sonora	Ingeniería Civil	<a href="mailto:yeseniame1@hotmail.com">yeseniame1@hotmail.com</a>	6621574655
Martín	Universidad	Ingeniería	<a href="mailto:adrian.hoyosg@hotmail.com">adrian.hoyosg@hotmail.com</a>	6623448158

Adrián Hoyos González	de Sonora	Civil		
Ismael Jiménez Amaya	Universidad de Sonora	Ingeniería Civil	<a href="mailto:iismael_94@hotmail.com">iismael_94@hotmail.com</a>	6621674078
Jesús A. Moncada Núñez	Universidad de Sonora	Ingeniería Civil	<a href="mailto:monkda52@hotmail.com">monkda52@hotmail.com</a>	6621153063
Luis Ángel De los Reyes Rodríguez	Universidad de Sonora	Ingeniería Civil	<a href="mailto:we_bo07@hotmail.com">we_bo07@hotmail.com</a>	6622982666
Esteban Terán Contreras	Universidad de Sonora	Ingeniería Civil	<a href="mailto:stbn91teran@hotmail.com">stbn91teran@hotmail.com</a>	6622298063
Ricardo Rivera García	Universidad de Sonora	Ingeniería Civil	<a href="mailto:ricardo.rivgz@hotmail.com">ricardo.rivgz@hotmail.com</a>	6623160524
Melissa Valenzuela Medina	Universidad de Sonora	Ingeniería Civil	<a href="mailto:melissavalenzuela.9@gmail.com">melissavalenzuela.9@gmail.com</a>	6629372915
Villalon Avalos Priscila Hael	Universidad de Sonora	Ingeniero Minero	<a href="mailto:prisila_1992-07@hotmail.com">prisila_1992-07@hotmail.com</a>	6622908881
Nicolás Portillo López	Universidad de Sonora	Ingeniero Minero	<a href="mailto:nico.por@hotmail.com">nico.por@hotmail.com</a>	6622766157
Llano Montaño	Universidad de Sonora	Ingeniería Civil	<a href="mailto:hugollano.2393@gmail.com">hugollano.2393@gmail.com</a>	6622060704

Hugo Alberto				
Sergio García Bracamonte	Universidad de Sonora	Ingeniero Minero	<a href="mailto:ing.sergiogab@live.com">ing.sergiogab@live.com</a>	6621140957
Jesús Martínez Araiza	Universidad de Sonora	Ingeniero Minero	<a href="mailto:jesus.martinez.araiza@gmail.com">jesus.martinez.araiza@gmail.com</a>	
Daniel Arturo Muñoz Higuera	Universidad de Sonora	Ingeniería Civil	<a href="mailto:danielmzh@yahoo.com.mx">danielmzh@yahoo.com.mx</a>	6621375248
Tania Abigail Burgos Othón	Universidad de Sonora	Licenciatura en Biología	<a href="mailto:taniaburgos@gmail.com">taniaburgos@gmail.com</a>	6622818584
Francisco Tadeo de la Cruz Suárez	Universidad de Sonora	Licenciatura en Biología	<a href="mailto:tadeo.suarez.5@gmail.com">tadeo.suarez.5@gmail.com</a>	6371117202
Alexia Gisel Burgos Othón	Universidad de Sonora	Licenciatura en Odontología	<a href="mailto:alexiaburgos@hotmail.com">alexiaburgos@hotmail.com</a>	6622011399
Jairo Israel Flores Esquer	Universidad de Sonora	Ingeniería Civil	<a href="mailto:jairo_13_30@hotmail.com">jairo_13_30@hotmail.com</a>	
María Paola Navarro Córdova	Universidad de Sonora	Ingeniería Civil	<a href="mailto:paola.navarrocordova@gmail.com">paola.navarrocordova@gmail.com</a>	6622781329
Hugo Enrique	Universidad de Sonora	Ingeniería Civil	<a href="mailto:hguerreroqutierrez1@hotmail.com">hguerreroqutierrez1@hotmail.com</a>	6621721086

Guerrero Gutiérrez				
Vianey Alejandra Ortiz	Universidad de Sonora	Ingeniería Civil	<a href="mailto:alejandra.ortiz.39395@gmail.com">alejandra.ortiz.39395@gmail.com</a>	6621244319
Gabriel Alonso Maytorena Quintero	Universidad de Sonora	Ingeniería Civil	<a href="mailto:gabrielmaytorena@gmail.com">gabrielmaytorena@gmail.com</a>	6628476473
10 alumnos	UES	distintos programas	No se formalizó su registro, pero se tuvo conocimiento de su asistencia.	

Directorio de Cuerpos Académicos Participantes registrados en PROMEP:

<b>Nombre del cuerpo académico:</b> Obra Civil, Medio Ambiente e Infraestructura Sustentable. UNISON-CA-170		<b>Grado de consolidación:</b> En consolidación	
<b>Nombre del Líder:</b> Dra. Ana Cecilia Borbón Almada		<b>E-mail:</b> <a href="mailto:acborbon@dicym.uson.mx">acborbon@dicym.uson.mx</a>	
<b>Integrantes</b>	<b>Institución</b>	<b>E-mail</b>	<b>Teléfono</b>
Borbón Almada Ana Cecilia	Universidad de Sonora	<a href="mailto:acborbon@dicym.uson.mx">acborbon@dicym.uson.mx</a>	(662)2592183
Burgos Flores Dagoberto	Universidad de Sonora	<a href="mailto:dburgos@dicym.uson.mx">dburgos@dicym.uson.mx</a>	(662)2592183
Miranda Pasos Israel	Universidad de Sonora	<a href="mailto:imiranda@dicym.uson.mx">imiranda@dicym.uson.mx</a>	(662)2592183
Pérez Valenzuela Jesús Benito	Universidad de Sonora	<a href="mailto:benito@dicym.uson.mx">benito@dicym.uson.mx</a>	(662)2592183
Sau Soto Nicolás	Universidad de Sonora	<a href="mailto:nsau@dicym.uson.mx">nsau@dicym.uson.mx</a>	(662)2592183

De los registrados por PROMEP

<b>Nombre del cuerpo académico:</b> Ciencias del Agua. UANL-CA-80		<b>Grado de consolidación:</b> En formación	
<b>Nombre del Líder:</b> Dr. Víctor Hugo Guerra Cobián		<b>E-mail:</b> <a href="mailto:cobian64@hotmail.com">cobian64@hotmail.com</a>	
<b>Integrantes</b>	<b>Institución</b>	<b>E-mail</b>	<b>Teléfono</b>
Guerra Cobián Víctor Hugo	Universidad Autónoma de Nuevo León	<a href="mailto:cobian64@hotmail.com">cobian64@hotmail.com</a>	(81)14424424
Ferriño Fierro Adrián Leonardo	Universidad Autónoma de Nuevo León	<a href="mailto:aferrino@prodigy.net.mx">aferrino@prodigy.net.mx</a>	(81)14424424
Cavazos González Ricardo Alberto	Universidad Autónoma de Nuevo León	<a href="mailto:ricardo.cavazosgzz@uanl.edu.mx">ricardo.cavazosgzz@uanl.edu.mx</a>	(81)14424424

De los registrados por PROMEP

<b>Nombre del cuerpo académico:</b> Estudio y modelación de recursos hidráulicos e hidroinformática. UAZ-CA-182		<b>Grado de consolidación:</b> En consolidación	
<b>Nombre del Líder:</b> Dr. Ruperto Ortiz Gómez		<b>E-mail:</b> <a href="mailto:ortizgr@uaz.edu.mx">ortizgr@uaz.edu.mx</a>	
<b>Integrantes</b>	<b>Institución</b>	<b>E-mail</b>	<b>Teléfono</b>
Aguilar Ortega Francisco	Universidad Autónoma de Zacatecas	<a href="mailto:franciscoaguilar8@yahoo.com.mx">franciscoaguilar8@yahoo.com.mx</a>	(492)9239407
Alvarado Medellín Pedro	Universidad Autónoma de Zacatecas	<a href="mailto:ampedro@uaz.edu.mx">ampedro@uaz.edu.mx</a>	(492)9239407
Dzul García Oscar Antonio	Universidad Autónoma de	<a href="mailto:oadzul@hotmail.com">oadzul@hotmail.com</a>	(492)9239407

	Zacatecas		
Gaytán Bautista Roberto	Universidad Autónoma de Zacatecas	<a href="mailto:gaytanb_2004@yahoo.com.mx">gaytanb_2004@yahoo.com.mx</a>	(492)9239407
Ortiz Gómez Ruperto	Universidad Autónoma de Zacatecas	<a href="mailto:ortizgr@uaz.edu.mx">ortizgr@uaz.edu.mx</a>	(492)9239407
Ortiz Robles Fidel Alejandro	Universidad Autónoma de Zacatecas	<a href="mailto:fidelmprh@uaz.edu.mx">fidelmprh@uaz.edu.mx</a>	(492)9239407

De los registrados por PROMEP

<b>Nombre del cuerpo académico:</b> Ciencia de Materiales e Ingeniería Civil. UAS-CA-221		<b>Grado de consolidación:</b> Consolidado	
<b>Nombre del Líder:</b> Dr. Jorge Luis Almaral Sánchez		<b>E-mail:</b> jalmaral@gmail.com	
<b>Integrantes</b>	<b>Institución</b>	<b>E-mail</b>	<b>Teléfono</b>
Almaral Sánchez Jorge Luis	Universidad Autónoma de Sinaloa	<a href="mailto:jalmaral@gmail.com">jalmaral@gmail.com</a>	(668)8127641
Arredondo Rea Susana Paola	Universidad Autónoma de Sinaloa	<a href="mailto:susypao79@gmail.com">susypao79@gmail.com</a>	(668)8127641
Corral Higuera Ramón	Universidad Autónoma de Sinaloa	<a href="mailto:rmn1779@gmail.com">rmn1779@gmail.com</a>	(668)8127641

De los registrados por PROMEP

<b>Nombre del cuerpo académico:</b> EPIC - Estudios y Proyectos en Ingeniería Civil. UAA-CA-93		<b>Grado de consolidación:</b> Consolidado	
<b>Nombre del Líder:</b> Dr. José Ángel Ortiz Lozano		<b>E-mail:</b> <a href="mailto:Jose.ortiz.lozano@gmail.com">Jose.ortiz.lozano@gmail.com</a>	
<b>Integrantes</b>	<b>Institución</b>	<b>E-mail</b>	<b>Teléfono</b>
Araiza Garaygordobil Gerardo	Universidad Autónoma de Aguascalientes	<a href="mailto:arga_restaura@yahoo.com.mx">arga_restaura@yahoo.com.mx</a>	(499)108456
Hernández Marín Martin	Universidad Autónoma de Aguascalientes	<a href="mailto:mhernandez@correo.uaa.mx">mhernandez@correo.uaa.mx</a>	(499)108456
López López José Luis	Universidad Autónoma de Aguascalientes	<a href="mailto:ing_jluisl@hotmail.com">ing_jluisl@hotmail.com</a>	(499)108456
Martínez Martínez Sergio Ignacio	Universidad Autónoma de Aguascalientes	<a href="mailto:simartin@correo.uaa.mx">simartin@correo.uaa.mx</a>	(499)108456
Ortiz Lozano José Ángel	Universidad Autónoma de Aguascalientes	<a href="mailto:jose.ortiz.lozano@gmail.com">jose.ortiz.lozano@gmail.com</a>	(499)108456
Pacheco Martínez Jesús	Universidad Autónoma de Aguascalientes	<a href="mailto:jesus.pacheco@edu.uaa.mx">jesus.pacheco@edu.uaa.mx</a>	(499)108456
Zermeño De León Mario Eduardo	Universidad Autónoma de Aguascalientes	<a href="mailto:mezerme@correo.uaa.mx">mezerme@correo.uaa.mx</a>	(499)108456

De los registrados por PROMEP

<b>Nombre del cuerpo académico:</b> Hidráulica e Hidrología. UJAT-CA-56.		<b>Grado de consolidación:</b> En formación	
<b>Nombre del Líder:</b> M.I. Leobardo Alejandro Quiroga		<b>E-mail:</b> <a href="mailto:lquiroga@ujat.mx">lquiroga@ujat.mx</a>	
<b>Integrantes</b>	<b>Institución</b>	<b>E-mail</b>	<b>Teléfono</b>
Alejandro Quiroga Leobardo	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	<a href="mailto:lquiroga@ujat.mx">lquiroga@ujat.mx</a>	9933964816
Campos Campos Enrique	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	<a href="mailto:ecc1958@hotmail.com">ecc1958@hotmail.com</a>	9933530015

Sánchez Ruiz Pedro Antonio	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	<a href="mailto:antonio.sanchez@daia.ujat.mx">antonio.sanchez@daia.ujat.mx</a>	
-------------------------------	---	--	--

De los registrados por PROMEP

Directorio de Instituciones Participantes

Nombre de la institución	Dirección	Datos de contacto (nombre, teléfono, correo electrónico)
Universidad de Nacional de Integración Latinoamericana.	Avenida Silvio Américo Sasdelli, 1842 - Vila A, Edifício Comercial Lorivo CEP: 85866-000 - Foz do Iguaçu - Paraná	Dr. Noé Villegas Flores. Teléfono +55(45)35292153. Correo <a href="mailto:noe.flores@unila.udu.br">noe.flores@unila.udu.br</a>
Universidad Juárez del Estado de Durango	Constitución 404 Sur Zona centro. C.P. 34000 Durango, Durango. México.	Dr. José Betancourt Hernández. Teléfono 8717270480. Correo <a href="mailto:icaujed04@yahoo.com">icaujed04@yahoo.com</a>
Universidad Autónoma de Chiapas	Boulevard Belisario Domínguez, kilómetro 1081, Sin Número, Terán Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México, C.P. 29050.	Dra. Daisy Escobar Castillejos. Teléfono 9611654684. Correo <a href="mailto:daisyec@hotmail.com">daisyec@hotmail.com</a>
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	Av. Universidad s/n, Zona de la Cultura, Col. Magisterial, Vhsa, Centro, Tabasco, Mex. C.P. 86040.	Dra Laura Lorena Diaz Flores. Teléfono (993) 3581500. Correo <a href="mailto:laura.diaz@ujat.mx">laura.diaz@ujat.mx</a>
Universidad Autónoma de Coahuila,	Blvd. V. Carranza s/n Col. República Oriente C.P.25280 Saltillo, Coahuila.	M.C. Víctor Manuel Moreno Landeros. Teléfono 8711762591. Correo <a href="mailto:vmmorlan@hotmail.com">vmmorlan@hotmail.com</a>
Universidad Autónoma	Pedro de Alba s/n, San Nicolás	Dr. Luis Francisco Chapa

de Nuevo León	de Los Garza, Nuevo León.	González. Teléfono 8115165018. Correo <a href="mailto:luis.chapagz@uanl.edu.mx">luis.chapagz@uanl.edu.mx</a>
Universidad Autónoma de Zacatecas.	Jardín Juárez #147 Centro Histórico C.P. 98000 Zacatecas, Zacatecas, México	Dr. Diego Miramontes De León. Teléfono 4921132230. Correo <a href="mailto:diego.miramontes@gmail.com">diego.miramontes@gmail.com</a>
Universidad de Occidente. Unidad Guasave	Av. Universidad s/n. Fracc. Villa Universidad. C.P. 81048. Guasave, Sinaloa.	Ing. Paula Elena Gil Sandoval. Teléfono 6871350689. Correo <a href="mailto:paolagil_s@hotmail.com">paolagil_s@hotmail.com</a> .
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo	Av. Madero 706, Doctores, 42090 Pachuca, Hidalgo.	Dra. Liliana Guadalupe Lizárraga Mendiola. Teléfono 7711551169. Correo <a href="mailto:lililga.lm@gmail.com">lililga.lm@gmail.com</a>
Universidad Autónoma de Sinaloa. Campus Mochis.	Fuente de Poseidón y Ángel Flores s/n, Col. Jiquilpan Módulo B2 Los Mochis, Sinaloa,	Dr. Jorge Luis Almaral Sánchez. Teléfono 6681374871. Correo <a href="mailto:jalmaral@uas.edu.mx">jalmaral@uas.edu.mx</a>
Universidad Autónoma de Aguascalientes.	Av. Universidad # 940, Ciudad Universitaria, C. P. 20131, Aguascalientes, Aguascalientes.	Dr. Jesús Pacheco Martínez. Teléfono 449 1638953. Correo <a href="mailto:jesus.pacheco@edu.uaa.mx">jesus.pacheco@edu.uaa.mx</a>
Universidad de Sonora	Blvd. Luis Encinas y Rosales s/n. Colonia Centro C.P. 83000. Hermosillo, Sonora.	Dr. Dagoberto Burgos Flores. Teléfono 6621230365. Correo <a href="mailto:dburgos@dicym.uson.mx">dburgos@dicym.uson.mx</a>

