

Informe final* del Proyecto GU008
Simposio: Cuatrociénegas como ejemplo de cooperación científica México-USA: Problemas sociales ambientales y científicos

Responsable: Dra. Valeria Souza Saldívar
Institución: Universidad Nacional Autónoma de México
Instituto de Ecología
Departamento de Ecología Evolutiva
Dirección: Apartado Postal 70-275, Copilco-Universidad, México, DF, 04510.
Correo electrónico: souza@servidor.unam.mx
Teléfono/Fax: 55 55 33 60
Fecha de inicio: Septiembre 15, 2008
Fecha de término: Diciembre 3, 2008
Principales resultados: Informe final, Reunión Académica.
Forma de citar el informe final y otros resultados:** Souza Saldívar, V. 2008. Simposio: Cuatrociénegas como ejemplo de cooperación científica México-USA: Problemas sociales ambientales y científicos. Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Ecología. **Informe final SNIB-CONABIO** proyecto No. GU008. México. D. F.

Resumen:

Cuatrociénegas, Coahuila, es un oasis en el desierto Chihuahuense, con un conjunto de cientos de humedales, pozas, lagunas y ríos que representan un ecosistema único del mundo, con comunidades relictas muy antiguas, y uno de los mas altos niveles de endemismo de Norte América. Las pozas de Cuatrociénegas representan una especies de Islas Galápagos invertidas (cuerpos de agua rodeados de desierto) y así nos permiten estudiar activamente procesos ecológicos y evolutivos locales. En general, las aguas de Cuatrociénegas tiene niveles muy bajos de nutrientes, en especial de fósforo, por lo que sus comunidades de bacterianas, predominantemente estromatolitos y tapetes microbiano, han logrado adaptarse reciclando los pocos nutrientes y formando la base de la cadena alimenticia. Recientemente se han comenzado a utilizar enfoques de Ecología Molecular en sus estudio, incluyendo enfoques genómicos (e.g., la secuenciación de varios genomas bacterianos) y metagenómicos. El aislamiento, antigüedad y características particulares del sitio lo hacen un lugar privilegiado para entender, desde un punto de vista multidisciplinario, los mecanismos de adaptación y especiación. Es por esto que Cuatrociénegas ha atraído la atención de numerosos investigadores nacionales y extranjeros los cuales han colaborado compartiendo información muestras e ideas generando ciencia de alto nivel. Paradójicamente, estas Galápagos del desierto se encuentran bajo una increíble presión antropogénica, en particular por el reciente desarrollo de la agricultura para producir alfalfa en este valle y en valles vecinos por lo que se ha realizado una gran labor de concientización y conservación a diferentes niveles.

-
- * El presente documento no necesariamente contiene los principales resultados del proyecto correspondiente o la descripción de los mismos. Los proyectos apoyados por la CONABIO así como información adicional sobre ellos, pueden consultarse en www.conabio.gob.mx
 - ** El usuario tiene la obligación, de conformidad con el artículo 57 de la LFDA, de citar a los autores de obras individuales, así como a los compiladores. De manera que deberán citarse todos los responsables de los proyectos, que proveyeron datos, así como a la CONABIO como depositaria, compiladora y proveedora de la información. En su caso, el usuario deberá obtener del proveedor la información complementaria sobre la autoría específica de los datos.



SCME

CONGRESO MEXICANO DE ECOLOGÍA 2008



La ecología mexicana en tiempos de cambio global



La Sociedad Científica Mexicana de Ecología A.C.



Mérida, Yucatán



Reporte de actividades organizadas por el Mexico Chapter de la ESA y apoyadas por la CONABIO, en específico para el Simposio: Cuatro Ciénegas: un ejemplo de cooperación Mexico USA, dentro del 2° Congreso Mexicano de Ecología

2° Congreso Mexicano de Ecología, Sociedad Científica Mexicana de Ecología, Mérida, Yucatán, 16 al 21 de noviembre de 2008.

Simposio: "Cuatrociénegas como ejemplo de cooperación científica México-USA: Problemas Sociales, Ambientales y Científicos".

Organizadores: Valeria Souza, Luis E. Eguiarte y Luis I. Falcón,
Responsable: Dra. Valeria Souza Saldivar, Investigadora Titular C de TC,
Departamento de Ecología Evolutiva, Instituto de Ecología, UNAM, AP 70-275,
Coyoacan 04510, México DF, 5622 9006. souza@servidor.unam.mx
Domicilio particular: Mirador 63 casa A 23 Fuentes de Tepepan, Tlapan, 14648, tel. 5555 3360

Lugar del simposio: Congreso Mexicano de Ecología 2008 a llevarse a cabo en Mérida Yucatán del 16 al 21 de noviembre 2008.

Duración del simposio: Miércoles 19, 10 a 14.30 hrs.

Ponentes: 8.

Asistencia probable: 250 personas, que incluye investigadores, maestros y alumnos a nivel posgrado y licenciatura de toda la república.

Monto solicitado: \$19,633 pesos, para apoyar la compra de boletos de avión de tres de los investigadores invitados, los viáticos serán cubiertos por proyectos y presupuesto operativo de los organizadores.

El Mexico Chapter de la ESA organizó y participó en diversas actividades en el marco del 2° congreso mexicano de ecología convocado por la Sociedad Científica Mexicana de Ecología (SCME). Las actividades realizadas fueron la organización de una mesa redonda y un simposio. Por lo que, además del simposio sobre Cuatro Ciénegas se organizo una mesa redonda como actividad precongreso donde participó Mike Travisano, investigador cuyo viaje fue financiado por la CONABIO.

RECIBIDO 01 DIC 2008

La realización de la mesa redonda intitulada “El futuro de la ecología y la biología evolutiva: nuevas herramientas, nuevos paradigmas”, el domingo 16 de noviembre a las 12pm, organizado por los Dres. Luis Eguiarte y Valeria Souza, expresidente y presidente (Chair) del Mexico Chapter respectivamente. Este evento tuvo una gran convocatoria y contó con la presencia de aproximadamente 150 asistentes. El Dr. Luis Eguiarte abrió la mesa redonda con una presentación del Mexico Chapter, su historia, objetivos y actividades organizadas por este en los últimos dos años. Posteriormente presentó a los ponentes y estableció el formato de la mesa redonda. El panel estuvo compuesto por seis ponentes reconocidos internacionalmente por su trayectoria en ecología y biología evolutiva, estos fueron los Dres. Jorge Soberón, Michael T. Clegg, Mark Olson, Valeria Souza, Mike Travisano y Carlos Herrera. Cada uno de ellos expuso brevemente sus ideas y posteriormente se discutieron diversos puntos relacionados a las ponencias, principalmente alrededor de la teoría darwinista, entre los panelistas y entre estos y el público asistente. La mesa redonda concluyó con una discusión abierta en respuesta a la pregunta del papel de la teoría en el futuro desarrollo de la biología, hecha por el Dr. Luis Eguiarte. Se anexa programa.

El miércoles 19 se realizó el simposio intitulado “Cuatrociénegas como ejemplo de cooperación científica México-USA: Problemas sociales, ambientales y científicos” el miércoles 19 de noviembre de 10 a 14hrs, organizado por los Dres. Valeria Souza, Luis Eguiarte. Durante dicho simposio se discutieron los diferentes asuntos concernientes a la conservación e investigación de Cuatro Ciénegas, al simposio asistieron una 200 personas y se discutió ampliamente al final de la sesión si la cooperación es una utopía o si es real, llegando a la conclusión de que en este caso es real y horizontal y se discutió el porque utilizar un sitio tan diferente y unico a cualquier ecosistema terrestre y se llegó a la conclusión de que en los extremos uno puede percibir patrones mas claros que en el promedio de los sitios y que en efecto Cuatro Ciénegas debe de ser estudiado ya que nos recuerda la tierra primitiva y es un buen modelo para entender el futuro.



Instituciones Patrocinadoras

Academia Mexicana de Ciencias

Centro de Educación Ambiental e Investigación Sierra de Huautla, UAEM

Centro de Investigaciones Científicas de Yucatán, A.C.

Centro de Investigaciones en Ecosistemas, UNAM

Coimisión Nacional Forestal

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad

Coordinación de la Investigación Científica, UNAM

Facultad de Ciencias, UNAM

Facultad de Estudios Superiores-Iztacala, UNAM

El Colegio de la Frontera Sur

Gobierno del Estado de Yucatán

Instituto de Ecología, A.C.

Instituto de Ecología, UNAM

Instituto Nacional de Ecología

Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Sociedad Científica Mexicana de Ecología, A.C.

Universidad Autónoma Metropolitana

Universidad Autónoma de Yucatán

Universidad Nacional Autónoma de México



CONGRESO MEXICANO DE ECOLOGIA 2008 PROGRAMA SINTÉTICO

Hora	16 de noviembre	17 de noviembre	18 de noviembre	19 de noviembre	20 de noviembre	21 de noviembre	
09:00 a 10:00	REUNIONES COMITÉ ORGANIZADOR	<i>Meta-analysis in ecology: Coming of age</i> Julia Koricheva University of London	<i>On being common</i> Kevin Gaston University of Sheffield	<i>Multiplicidad en la unidad, arquitectura de las plantas e interacción con animales</i> Carlos Herrera Estación Biológica de Doñana	<i>Evolutionary medicine</i> Stephen C. Stearns Yale University	Excursiones	
10:00 a 11:45	Reunión Sección de Estudiantes de la SCME	<i>Simposia y contribuciones orales</i>	<i>Simposia y contribuciones orales</i>	<i>Simposia y contribuciones orales</i>	<i>Simposia y contribuciones orales</i>		
11:45 a 12:15		RECESO	RECESO	RECESO	RECESO		
12:15 a 14:00	Mesa Redonda <i>El futuro de la ecología y la biología evolutiva: nuevas herramientas, nuevos paradigmas</i>	<i>Simposia y contribuciones orales</i>	<i>Simposia y contribuciones orales</i>	<i>Simposia y contribuciones orales</i>	<i>Simposia y contribuciones orales</i>		
14:00 a 15:30	RECESO	RECESO	RECESO	RECESO	RECESO		
15:30 a 17:00	REUNIONES COMITÉ ORGANIZADOR						
17:00 a 18:00	Ceremonia de Inauguración	Contribuciones orales y presentaciones de libros	Carteles y presentaciones de libros	Carteles y presentaciones de libros	Contribuciones orales y presentaciones de libros		Curso <i>Etnoecología de los Mayas de Yucatán: Lecciones actuales para entender el pasado y preludiar el futuro</i>
18:00 a 19:00	Conferencia Inaugural Stephen Schneider <i>Impacts of climate change: how soon? How serious?</i>						
19:00 a 20:00	Cóctel de Bienvenida	<i>Evolutionary Biology After 150 Years</i> Douglas J. Futuyma State University of New York	<i>Out of the frying pan and into the fire: the effects of climate change on pathogens and herbivores</i> Bitty A. Roy & Christa Mulder Fairbanks University of Oregon & University of Alaska	<i>Evaluación del estado de los ecosistemas y la biodiversidad de México</i> José Sarukhán Universidad Nacional Autónoma de México	Asamblea General de la SCME y Ceremonia de Clausura Cena-Baile		

Actividades Precongreso

Reunión de estudiantes de la Sociedad Científica Mexicana de Ecología, A.C.
Domingo 16 de noviembre de 10:00 a 12:00 hrs.
Salón Cervantes, Hotel El Castellano

Mesa Redonda: *El futuro de la ecología y la biología evolutiva: nuevas herramientas, nuevos paradigmas*
Domingo 16 de noviembre de 12:00 a 14:00 hrs.
Salón El Cid, Hotel El Castellano

Luis E. Eguiarte Fruns
(Organizador)
Presentación
Luis E. Eguiarte
Modelos, teoría y bases de datos
Jorge Soberón
Genética de poblaciones, genómica y ecología
Michael T. Clegg
Morfo-espacio, nicho ecológico, morfología y función
Mark Olson
Especiación, microbios y metagenomas
Valeria Souza
Conflictos, poblaciones y genomas
Mike Travisano
Interacciones, mutualismo, conflictos
Carlos Herrera
Discusión y conclusiones
Luis Eguiarte

Presentación de Libros

Dragonflies and Damselflies: Model Organisms for Ecological and Evolutionary Research
Alex Córdoba-Aguilar
Lunes 17 a las 17:00 hrs. Salón del Consejo Universitario

Ecología molecular
Xitlali Aguirre, Luis Eguiarte y Valeria Souza
Lunes 17 a las 17:00 hrs. Sala Audiovisual del Centro Cultural Universitario

Micorrizas arbusculares en ecosistemas áridos y semiáridos (Arbuscular mycorrhizae in arid and semiarid ecosystems).

Editado por
N. M. Montaña, S. L. Camargo-Ricalde, R. García-Sánchez, y A. Monroy-Ata
Martes 18 a las 17:00 hrs. Salón del Consejo Universitario

En lo Ancestral hay futuro: del tequila, los mezcales y otros agaves
Colunga-García Marín S. P., L. Eguiarte, A. Larqué-Saavedra y D. Zizumbo-Villarreal
Miércoles 19 a las 17:00 hrs. Salón del Consejo Universitario

Perspectives in Biophysical Plant Ecophysiology: a tribute to Park S. Nobel
Editado por:
Erick de la Barrera y William K. Smith
Jueves 20 a las 17:00 hrs. Salón del Consejo Universitario

Miércoles Noviembre 19	Salón El Cid	Ponencias
10:00 - 10:15	<p style="text-align: center;">Cuatrociénegas como ejemplo de cooperación científica México-USA: Problemas sociales, ambientales y científicos.</p> <p style="text-align: center;">Valeria Souza, Luis Eguiarte y Luisa Falcón</p>	Introducción. Eguiarte Fruns Luis Enrique y Souza Saldivar Valeria.
10:15 - 10:45		El caso de la agroindustria en el Municipio de Cuatro Ciénegas, Coahuila. Lechuga Paredes Rubén Esteban.
10:45 - 11:15		Extreme phosphorous limitation and life in the pozas of Cuatrociénegas. Elser James.
11:15 - 11:45		Genómica comparativa para el estudio de adaptaciones y metabolismo de aislados de <i>Bacillus</i> de pozas de Cuatro Ciénegas, Coahuila. Alcaraz Luis David, Souza Saldivar Valeria, Herrera-Estrella Luis y Olmedo Gabriela.
11:45 - 12:15		Receso
12:15 - 12:45		Microbial endemism: does extreme nutrient limitation enhance speciation? Souza Saldivar Valeria, Eguiarte Fruns Luis Enrique, Siefert Janet y Elser James.
12:45 - 13:15		Bacterial communities, interactions, horizontal genes transfer, complexity and models: Cuatrociénegas and beyond. Travisano Mike.
13:15 - 13:45		The Role of Microbes in the Precipitation of Microbialites in Cuatro Cienegas, Mexico: A Metagenomic and Stable Isotopic Perspective. Breitbart Mya, Hollander David, Hoare Ana, Nitti Anthony, Haynes Matthew, Dinsdale Liz, Edwards Rob, Siefert Janet, Souza Valeria y Rohwer Forest.
13:45 - 14:15		Cianobacterias y estromatolitos: aspectos ecológicos y evolutivos. Falcón Luisa I.
14:15 - 14:30		Perspectivas de investigación y conservación y mecanismos de cooperación entre diferentes grupos de investigación. Eguiarte Fruns Luis Enrique.