

Sesión regular

PALEONTOLOGÍA

Organizadores:

Ricardo Barragán Manzo

Oscar Carranza

Eduardo Jiménez Hidalgo

PALEO-1

TRILOBITES DEL CÁMBRICO MEDIO (ZONA DE EHMANIELLA) DEL CERRO EL SAHUARAL, SONORA, MÉXICO

Cuen Romero Francisco Javier¹, Ochoa Granillo José Alfredo¹, Buitrón Sánchez Blanca Estela², Valdez Holguín José Eduardo³ y Palafox Reyes Juan José¹

¹Universidad de Sonora, UNISON

²Instituto de Geología, UNAM

³Universidad de Sonora, DICTUS

francisco.cuen@ciencias.uson.mx

Proyectos: Francia ECOS No. 229494 y México UNAM, CONACyT Proyectos No. 235970, 165826. Se describen los trilobites y la fauna asociada del Cerro El Sahuaral, una nueva localidad fosilífera del Cámbrico medio en Sonora central, México. El material procede de una secuencia sedimentaria depositada en un ambiente de plataforma abierta, constituida principalmente por caliza intercalada con lutita, conteniendo abundantes fósiles de invertebrados. Los trilobites *Quadragnostus depressa*, *Pagetia* sp., *Oryctocephalus* sp., *Tonkinella* válida y *?Elrathina* sp. son representativos de la Subzona de *Altiocculus*, parte superior de la Zona de *Ehmaniella*. Asociados a los trilobites se presentan espículas de esponjas y los braquiópodos linguliformes (*Dictyonina minutipuncta* y *Acrothele* sp.). El contenido biótico de dicha secuencia permite establecer afinidades intraespecíficas entre las faunas cámbricas del Cratón Norteamericano y Sonora durante este período.

PALEO-2

MODELACIÓN PARA LA OBTENCIÓN DE MAPAS DE DISTRIBUCIÓN POTENCIAL DE ORBITOLINAS TEXANAS EN CHIHUAHUA, MÉXICO

Gallegos Medina José Andrés, Hinojosa de la Garza Octavio Raúl, Oviedo-García Angélica, Reyes-Cortés Ignacio Alfonso y Medina Lira Yaneli Rocío
Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Chihuahua, UACH
a271447@uach.mx

La Orbitolina texana es un foraminífero bentónico. Los fósiles índices definen horizontes o capas por su carácter de amplia distribución espacial en un reducido o muy limitado lapso de tiempo. Este tipo de fósil es muy útil para identificar, describir e interpretar estructuras sedimentarias cretácicas. Así como para entender cambios climáticos y/o tectónicos que modifican la superficie terrestre en una determinada edad de la Tierra. La presencia de los fósiles índice permite identificar, describir y entender el proceso de cambio geológico-geográfico-tectónico en los continentes a través de las diferentes eras. En la primera parte del 2016, se realizó la identificación, descripción e interpretación de la distribución de este fósil índice en la geografía del estado de Chihuahua. El objetivo de este análisis de la distribución espacial del fósil es generar mapas paleogeográficos de la distribución potencial del fósil Orbitolina texana en el Estado de Chihuahua. La modelación de la distribución del fósil índice se hace a partir de la identificación, descripción e interpretación de la recopilación de datos en trabajos previos que son representativos de su ubicación espacial. Se generó una base de datos con las coordenadas de su localización geográfica específica (x, y). La ubicación identificada se emparará con la estimación de la existencia de Nicho Ecológico Espacial a través del Modelo de Máxima Entropía. En el proceso de empatía se usará el software Openmodeller para una primera validación. Esto se valida, a partir de lugares conocidos de la especie de fósil índice. Se dará como resultado sitios o lugares con gran potencial de la presencia de la Orbitolina texana. La validación se hace a partir de que es un fósil índice y es muy abundante y representativo de la base de la formación Gleen Rose. Resultados obtenidos con el proceso de modelación son los mapas obtenidos que muestran localizaciones con gran potencial para la presencia de capas de caliza delgada con Orbitolina texana. Al ser un fósil índice los afloramientos corresponden a una edad Albiense. En conclusión se interpreta que la presencia de la Orbitolina texana en las calizas tiene una relación directa con su entorno ambiental. Con estos datos es posible realizar mapas de la distribución del fósil índice y a su vez afloramientos del mismo ambiente de depósito y de la misma edad Albiense.

PALEO-3

NUEVOS DATOS DE LAS FORMACIONES DEL CÁMBRICO- ORDOVÍCICO DE ARIVECHI, SONORA, MÉXICO

Reyes Montoya Dulce Raquel, Palafox Reyes Juan José, Cuen Romero Francisco Javier, Becuar Daniels André, Castillon Cruz Isai y Ochoa Alcalá Dulce Adilene
Universidad de Sonora
dulcereyesm@hotmail.com

Trabajo apoyado por los proyectos: ECOS 229494 y CONACyT 235970. Anteriormente a este trabajo se estudió una secuencia de edad Cámbrica de alrededor de 1000 m de espesor expuesta al suroeste del poblado de Arivechi, de manera informal estas rocas fueron descritas con los términos formación La Sata, El Mogallón, La Huerta y Milpillás; la formación el Santísimo representa al Ordovícico. En el cerro el Mogallón se realizó la primera sección de 598 m en la cual se encontró la siguiente fauna: *Acrothele concava*; *Amecephalus arrojensis*,

Ogygopsis typicalis y *Modocia typicalis*, también se identificaron espículas de hexactinélidos, icnofósiles, entre otros. En el Arroyo la Sata se realizó una segunda sección en la cual se identificó una secuencia de caliza masiva, cubiertas por caliza con horizontes arcillosos, que evolucionan a caliza con lentes arenáceos, posteriormente estas están suprayacidas por caliza oncolítica y caliza oolítica, hacia la cima de la secuencia se encontraron areniscas con estratificación cruzada, caliza intercalada con lutita y finalmente caliza con laminaciones de arcilla, las que muestran bioturbaciones y restos de braquiópodos mal conservados. En el arroyo La Huerta aflora excelentemente la formación la Huerta se ejecutó una sección de reconocimiento, donde se observó una secuencia de caliza gris con laminaciones de arcilla roja, conteniendo braquiópodos linguliformes y restos de trilobites mal conservados. A 100 metros al SW de la localidad tipo de la formación la Huerta definida por Almazán-Vázquez (1989), se efectuó la cuarta sección de 200 m donde se ubicó un nivel fosilífero excepcionalmente rico en braquiópodos bien conservados. Finalmente en la base del Cerro El Santísimo en una quinta sección se encontró una importante fauna fósil de elementos conodontales, en caliza arenosa de posible edad tremadociana.

PALEO-4

BIOESTRATIGRAFÍA Y PALEOECOLOGÍA DE DINOFLAGELADOS DEL MIOCENO EN EL NW DE SURAMÉRICA, PACÍFICO COLOMBIANO

Duque Herera Andrés Felipe¹, Helenes Escamilla Javier¹ y Pardo Trujillo Andrés²

¹Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, CICESE

²Departamento de Ciencias Geológicas, Instituto de Investigaciones en Estratigrafía, Universidad de Caldas, Colombia
aduque@cicese.edu.mx

Presentamos los conjuntos de dinoflagelados de 50 muestras de canal del pozo Buenaventura 1-ST-P, localizado en la costa del Pacífico Colombiano. El marco bioestratigráfico integrado para la sección de estudio incluye datos de dinoflagelados observados, y datos conocidos para las mismas muestras, de nanofósiles calcáreos, polen y esporas. La evolución paleobatimétrica de la columna se estableció considerando la litología, foraminíferos bentónicos y dinoflagelados. Proponemos un marco cronoestratigráfico, basado en la correlación de la bioestratigrafía integrada y la evolución paleobatimétrica con los ciclos eustáticos. Nuestros resultados indican que el intervalo estudiado se depositó desde el Mioceno temprano al Mioceno tardío (<17.9-5.7 Ma). La sección contiene una porción conglomerática basal datada entre <17.9-11.8 Ma, que corresponde con la colisión del Bloque Panamá-Chocó con el NW de Suramérica. Suprayaciendo estos conglomerados, se encuentran tres ciclos sedimentarios transgresivos-regresivos (T-R) completos con ambientes que van desde transicionales hasta batial superior, y cuyas correspondientes transgresiones máximas son datadas como 10.5 Ma, 7.7 Ma y 5.97 Ma. El primer ciclo T-R va desde 11.8 Ma a 9.2 Ma, donde dominan dinoflagelados autótrofos gonyaulacoides, indicando agua superficial cálida y estratificada. El segundo ciclo T-R, desde 9.2 a 7.3 Ma, se caracteriza por presentar el más bajo recobro de microfósiles marinos, indicativo de baja productividad y que puede ser vinculado con el evento de Caída de Carbonato en el Pacífico tropical oriental. Finalmente, el ciclo T-R más joven, desde 7.3 a 5.97 Ma, evidencia muy buen recobro de microfósiles marinos y dominancia de dinoflagelados heterotróficos peridinoides, indicativo de alta productividad y agua superficial más fría, que puede ser relacionado con el evento de Proliferación Biogénica Global del Mioceno tardío.

PALEO-5

BIOESTRATIGRAFÍA DE CONODONTOS DEL DEVÓNICO SUPERIOR EN EL ÁREA DEL CERRO LAS PINTAS, NORESTE DE SONORA, MÉXICO

Lara Peña R. A.¹, Navas-Parejo Pilar² y Palafox Reyes Juan José¹

¹Universidad de Sonora, UNISON

²ERNO, Instituto de Geología, UNAM
ra.lara.pena@gmail.com

Proyectos: UNAM DGAPA-PAPIIT IN108614 y 105012, Francia-México ANUIES ECOS No.229494 y CONACyT No. 235970. El siguiente trabajo presenta los resultados obtenidos de un estudio bioestratigráfico con base en conodontos en el área del Cerro Las Pintas, al sur de la Sierra Las Mesteñas (noreste de Sonora). A partir de esto, se identifica el Devónico superior (Fameniano) de plataforma carbonatada que correspondería con la Caliza Martín del Cratón Norteamericano, cuya localidad tipo se encuentra en el estado de Arizona, cercana a la ciudad de Bisbee. La geología de la Sierra Las Mesteñas está constituida por rocas que van desde un Precámbrico igneo-metamórfico (Granito Mesteñas y Formación Esquisto Pinal) hasta depósitos de aluviones del Cuaternario. Específicamente, y como objeto de estudio de este trabajo, el Paleozoico está representado por rocas del Cámbrico inferior y superior, Devónico, Mississippico y Pensilvánico, que a su vez está siendo sobreyacido por una secuencia volcanosedimentaria de edad cretácica. La columna estudiada en este trabajo está constituida por una secuencia carbonatada de plataforma de 170 m de espesor del Paleozoico superior (Devónico-Pensilvánico). De esta secuencia se obtuvieron 43 muestras de las cuales 11 fueron analizadas para la obtención de conodontos, resultando productivas 5 de éstas. A partir de estos análisis se reconoció la presencia de *Palmatolepis marginifera*, *Palmatolepis subperlobata*, *Polygnathus glaber* ssp., *Polygnathus communis* ssp., *Polygnathus*

experplexus, *Polygnathus semicostatus* y *Polygnathus obliquicostatus* que, en conjunto, nos sitúan en la parte superior del Fameniano. Por consiguiente, estos resultados nos permiten correlacionar los estratos estudiados, de manera preliminar, con la Caliza Martín del Devónico, la cual ha sido previamente identificada en la región. Así mismo, es importante señalar que este trabajo representa la primera vez que se data, mediante el estudio de conodontos, la secuencia carbonatada en el área del Cerro Las Pintas.

PALEO-6

SISTEMÁTICA DE LOS TRILOBITES (ARTHROPODA: TRILOBITA) DEL PALEOZOICO TEMPRANO DE SONORA, MÉXICO, CONSIDERACIONES PALEOGEOGRÁFICAS

Buitrón Sánchez Blanca Estela¹, Cuen Romero Francisco Javier², Palafox Reyes Juan José², Montijo González Alejandra² y Hernández Barroso Andrea Sarai¹

¹Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM

²Universidad de Sonora, UNISON
blancab@unam.mx

Proyectos: Francia ECOS No. M13-U01 y México UNAM, CONACyT Proyectos No. 165826 y No. 235970 En el estado de Sonora, ubicado en la región noroeste de México, están expuestas secuencias sedimentarias cuya edad varía desde el Proterozoico Tardío hasta el Reciente. Las secuencias depositadas durante el Paleozoico Inferior contienen una biota abundante y diversa, destacando los trilobites, que han sido citados de nueve localidades, con un total de 68 géneros, de los cuales 59 géneros corresponden al Cámbrico Temprano y Medio y nueve géneros corresponden al Ordovícico Temprano. La sistemática de los trilobites sonorenses comprende veinte familias predominando: Alokistocaridae, Ptychopariidae, Zacanthoididae y Dolichometopidae; doce superfamilias dominando Ptychopariacea; ocho subórdenes destacando Ptychopariina y en menor importancia Agnostina y Olenellina y cinco órdenes que son Ptychopariida, Corynexochida, Agnostida, Redlichia y Phacopida. Resalta el hecho de que cuatro géneros han sido reportados únicamente en el estado de Sonora; mientras que treinta y nueve se circunscriben a Sonora y los Estados Unidos de Norteamérica y los veinticinco restantes tienen una distribución paleogeográfica con mayor carácter mundial. Lo anterior es indicativo de que las condiciones paleogeográficas, al menos para los depósitos sedimentarios del Cámbrico Temprano y Medio, y de los del Ordovícico Temprano en Sonora, estuvieron caracterizados por ambientes de plataforma continental, próximos al Cratón Norteamericano; los cuales variaron a paleoambientes sedimentarios de cuencas con cierto grado de restricción de su distribución dentro del cratón.

PALEO-7

AMONITAS DEL BERRIASIANO SUPERIOR DE LA FORMACIÓN TARAISES DE CUENCAMÉ DE CENICEROS, DURANGO, NORTE DE MÉXICO

Barragán-Manzo Ricardo¹, González-Arreola Celestina¹, Company-Sempere Miquel², Moreno-Bedmar Josep Anton¹ y Cruz-Vázquez Rubén¹

¹Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM

²Universidad de Granada, España
ricardor@geologia.unam.mx

La Formación Taraises cuenta con excelentes afloramientos en el norte de México. Esta unidad, constituida por dos miembros, fue originalmente descrita como una alternancia de calizas y calizas margosas, con intervalos intercalados de margas y abundantes amonitas de edad Valanginiano-Hauteriviense. En este trabajo, damos a conocer una asociación de amonitas del Berriasiano superior, de un afloramiento de la parte inferior de la Formación Taraises, localizado en las cercanías de Cuencamé de Ceniceros, Durango, en el norte de México. Los ejemplares estudiados fueron descritos y caracterizados en un contexto taxonómico y bioestratigráfico. Con la salvedad de pequeñas diferencias morfológicas, la fauna aquí estudiada muestra fuertes afinidades con las asociaciones reportadas de la cima del Berriasiano en la región Mediterránea. La asociación constituida por *Fauriella aff. boissieri*, *Berriassella aff. calisto*, *Spiticeras correadi* y *Kilianiceras praegratianopolitense*, permite asignar al intervalo estratigráfico estudiado, a la parte superior de la Zona *Fauriella boissieri* (Subzonas *Timovella alpillensis* y *Thurmanniceras otopeta*) del esquema biozonal estandarizado para el Mediterráneo. Este trabajo constituye el primer reporte para México de las especies del Berriasiano superior *Kilianiceras praegratianopolitense*, *Spiticeras correadi* y *Fauriella aff. boissieri*. Esta es una contribución al Proyecto PAPIIT de la DGAPA-UNAM, IN108516.

PALEO-8

CÓMO LOS REGISTROS FÓSILES DE SIGMODONTINOS (RODENTIA) EN MÉXICO PUEDEN AYUDAR A RESOLVER LOS PROBLEMAS EN SU SISTEMÁTICA

Pacheco-Castro Adolfo y Carranza-Castañeda Oscar

Centro de Geociencias, UNAM
apacheco@geociencias.unam.mx

El orden Rodentia es el grupo de mamíferos más diverso del planeta y la subfamilia Sigmodontinae es la más importante en América con aproximadamente 376 especies en 80 géneros. Sin embargo, se discute si los sigmodontinos se originaron en Norteamérica o Sudamérica y la relación filogenética entre sus especies. La discusión más importante se lleva a cabo entre los enfoques sistemáticos basados en evidencias paleontológicas y secuencias nucleares de ADN. Entre los paleontólogos se debate si los sigmodontinos son una subfamilia bien establecida o una tribu dentro de la subfamilia Cricetinae. También si su radiación de finales del Plioceno tuvo lugar en Norteamérica en el límite Henfiliano-Blancano previo al Gran Intercambio de Biotas entre las Américas (GABI) o si esta radiación ocurrió en Sudamérica durante el GABI. Sin embargo, estos argumentos carecen de estudios sistemáticos filogenéticos basados en datos morfológicos y las correlaciones entre faunas norteamericanas y sudamericanas han sido comparaciones cualitativas. Además, gran parte del registro de sigmodontinos, en especial los más antiguos de Norteamérica (NA), corresponden a molares aislados o elementos muy destruidos sin edad radiométrica cuyo alcance estratigráfico es posterior al inicio del GABI (Blancano temprano). Los análisis de sistemática filogenética molecular en especies de sigmodontinos vivientes, consideran a este grupo como una subfamilia, incluso se discute su grado taxonómico de familia, cuyo origen debió ocurrir en centro América durante el Clarendoniano (~11 Ma), siendo *Sigmodon* el género más basal. Sin embargo, estas inferencias filogenéticas contrastan con los datos paleontológicos, ya que hasta el momento no han sido reportados fósiles del género *Sigmodon* en Sudamérica ni en Norteamérica referidos al Clarendoniano. Incluso los relojes moleculares de estos estudios han sido calibrados utilizando el registro de sigmodontinos del Blancano temprano de NA. El trabajo paleontológico de roedores desarrollado en el Centro de Geociencias, UNAM, ha reportado los fósiles más antiguos del género *Sigmodon* en América, colectados en el Henfiliano tardío de la localidad GTO 2a Rancho el Ocote (~4.65 Ma), Guanajuato y la localidad Jalteco 26 Kowallis (~4.98 Ma), Jalisco. Este material es el más completo que se conozca en Norteamérica, con mandíbulas y maxilas en estados de preservación excelentes. Además de edades radiométricas obtenidas por abrasión láser en circones del material volcánico asociado a los estratos y, una asociación faunística de megafauna norteamericana y sudamericana referente al Henfiliano tardío (Hh3), justo en el inicio del GABI. Con esta información taxonómica se comparó el material fósil de las cuencas antes mencionadas con material de las Colecciones de Paleontología del Instituto de Geología, UNAM y laboratorio de Arqueozoología, INAH. Esto para homogeneizar las nomenclaturas y estandarizar las bases de datos morfológicos con utilidad en análisis de sistemática filogenética y morfometría geométrica para este grupo de roedores. Estos enfoques sistemáticos pueden conjuntar la información ya disponible en la literatura e integrarla a los registros de roedores que hay en el centro de México, con la finalidad de reconstruir su historia filogenética y definir su estatus taxonómico y rol dentro del GABI. Proyecto PAPIIT IN102817.

PALEO-9 CARTEL

BIOESTRATIGRAFÍA DE RUDISTAS (BIVALVIA-HIPPURITOIDEA) DE LA PARTE BASAL DE LA FORMACIÓN CUPIDO, EN NUEVO LEÓN, MÉXICO

Reyes Moreno Emanuel Alejandro, Aguilar Pérez Javier y Pichardo Barrón Yolanda
Facultad de Ciencias de la Tierra, UANL
emanuel.reyes279@gmail.com

Durante el periodo Cretácico, que comprendió un intervalo entre los 145 a 65 millones de años, el territorio de México estuvo cubierto casi en su totalidad por mar, dando origen a extensas plataformas carbonatadas. Durante este tiempo la fauna tropical bentónica, que formó parte del ecosistema de las plataformas, presentó gran diversidad de invertebrados marinos en donde predominaron los rudistas. Los rudistas constituyen un grupo extinto de moluscos bivalvos que existieron desde el Jurásico tardío hasta fines del Cretácico, fueron muy abundantes en México y en todos los países cuyas márgenes estaban cubiertos por el Mar de Tethys. Estos organismos son inequivalvos (sus valvas superior e inferior no eran semejantes) y poseían una concha que generalmente era grande y gruesa compuesta de carbonato de calcio. Fueron animales de hábitos gregarios que vivieron fijos al sustrato, constituyendo enormes comunidades de organismos. Han sido considerados generalmente como organismos formadores de arrecifes, aunque no es correcta esta denominación en el sentido estricto. Frecuentemente crecían en forma de biostromas, y en ocasiones también formaban biohermas (que en general se les denomina arrecifes de rudistas). El presente trabajo consistió en realizar el estudio bioestratigráfico basado en rudistas y el desarrollo microfásico de la parte basal de la Formación Cupido, cabe señalar que esta es la primera vez que se realiza un trabajo que determine de manera inequívoca la distribución estratigráfica de las especies de rudistas del Cretácico inferior en el noreste de México. Las áreas de

estudio se sitúan en el anticlinal Minas Viejas, Potrero García y cañón La Huasteca en la parte norte del estado de Nuevo León.

PALEO-10 CARTEL

BIOESTRATIGRAFÍA DE CONODONTOS DEL DEVÓNICO DEL CERRO LA CUEVA, SONORA CENTRAL, MÉXICO

Ramos Omar¹, Navas-Parejo Pilar² y Palafox Reyes Juan José¹

¹Universidad de Sonora

²ERNO, Instituto de Geología, UNAM
riom416@gmail.com

Proyectos: UNAM DGAPA-PAPIIT IN108614 y 105012, Francia- México ANUIES ECOS No. M13-U01 y CONACyT No. 235970. Los afloramientos de secuencias sedimentarias paleozoicas que se encuentran en el Estado de Sonora están representadas por estratos carbonatados y siliciclásticos depositados en ambientes marinos de profundidad somera y algunos de cuenca profunda. Abarca estratos que van desde el Cámbrico hasta el Pérmico. Estas secuencias paleozoicas tomando en cuenta su origen, ambiente de depósito, características sedimentológicas y paleontológicas tanto estratigráficas como estructurales han sido estudiadas anteriormente por varios autores. Para esta investigación se hizo un estudio bioestratigráfico de conodontos a lo largo de una secuencia de rocas sedimentarias. En la zona de estudio no se habían hecho trabajos de este tipo anteriormente mas que en cerros vecinos donde se han datado afloramientos de edad Misisípico. Estos trabajos pusieron de manifiesto la presencia de fósiles como tallos de crinoides, braquiópodos, ostrácodos y fragmentos de briozoarios; en microfacies se encontraron tallos de crinoides y briozoarios. El estudio hecho consta de 2 secciones realizadas en el Cerro la Cueva en el municipio de San Pedro de la Cueva. La primera consta de 400 m aprox. compuestos de una secuencia de conglomerados, areniscas, y estratos carbonatados con la presencia de fósiles como corales, briozoarios y crinoides. La presencia de conodontos en esta sección es muy escasa y solo aparecieron unos pocos ejemplares en la cima de la sección. La segunda sección cuenta de 80 m aprox. y está formada por una secuencia de calizas donde se encontraron fósiles como corales solitarios, crinoides y braquiópodos. Se encontraron gran variedad de conodontos en casi toda la sección. Los elementos conodontales encontrados que aportan mayor información bioestratigráfica son *Polygnathus collinsoni*, *Icriodus darbyensis*, *Po. experplexus* y *Bispathodus aculeatus aculeatus*. Los rangos bioestratigráficos corresponden con la zona media de expansa-parte más inferior de la superior de expansa (Fameniano tardío, Devónico Tardío). Estos resultados constituyen los primeros estudios y dataciones precisas realizados en el Cerro la Cueva, datando por primera vez el Devónico en el área. Es necesario seguir realizando este tipo de estudios en la zona para localizar el límite Devónico/Misisípico.

PALEO-11 CARTEL

BIOESTRATIGRAFÍA BASADA EN TRILOBITES DEL CÁMBRICO EN ARIVECHI, SONORA, MÉXICO

Cuen Romero Francisco Javier¹, Montijo González Alejandra¹, Buitrón Sánchez Blanca Estela², Valdez Holguín José Eduardo³, Minjárez Sosa Ismael¹ y Palafox Reyes Juan José¹

¹Universidad de Sonora, UNISON

²Instituto de Geología, UNAM

³Universidad de Sonora, DICTUS

francisco.cuen@ciencias.uson.mx

Proyectos: UNISON USO315002145, Francia ECOS No. 229494 y México UNAM, CONACyT No. 235970 Los afloramientos del Cámbrico en México se caracterizan por constituir secuencias aisladas y esporádicas pero con una biota fósil relativamente bien conservada. La columna bioestratigráfica del Cámbrico ha sido construida principalmente con base a rangos de trilobites, debido a que constituyen las faunas marinas dominantes durante el Cámbrico – Ordovícico, ocupando importantes nichos ecológicos desde su primera aparición cerca del inicio del Paleozoico hasta su extinción durante el Paleozoico tardío. En el área de Arivechi, Sonora, afloran las formaciones La Sata, El Mogallón, La Huerta y Milpillás, las cuales comprenden un amplio rango de biozonas, iniciándose con la Zona de *Poliella denticulata* (Serie 3, Piso 5), *Ptychagnostus atavus* (Serie 3, Drumiano), *Bolaspidella* o *Ptychagnostus atavus* para plataforma abierta (Serie 3, Drumiano), *?Goniagnostus nathorsti*, *?Lejopyge armata* o *?Lejopyge laevigata* (Serie 3?, Drumiano), y finalmente la Zona de *Elvinia* (Furongiano, Paibiano). La biota cámbrica del área de Arivechi está constituida principalmente por trilobites y braquiópodos, indicando un ambiente marino de plataforma abierta debido a la abundancia de trilobites del Orden Agnostida y *Corynexochida*, corroborando la afinidad entre los depósitos del área de Sonora con Norteamérica.

PALEO-12 CARTEL

REPORTE PRELIMINAR DE FAUNA DE GASTERÓPODOS DEL ALBIANO TEMPRANO PERTENECIENTES A LA FORMACIÓN PROVINCIAL EN LOMA RIOJA, CIENFUEGOS, CUBA

Martínez López Brenda Edith, Espinosa González Cyndy Marisol y Reyes Medina Reynaldo Mauricio
Facultad de Ciencias de la Tierra, UANL
breendaamtz@hotmail.com

La localidad fosilífera conocida como Loma Rioja fue visitada en la década del 30' del siglo XX, cuando Thiadens reportó por primera vez para Cuba una asociación de rudistas (*Coalcomana ramosa*, *Caprinuloidea perfecta*, *Tepeyacia corrugata* y *Caprinuloidea sp.*) del Cretácico Superior (Cenomaniano – Turoniano), procedentes de la parte sur de la antigua provincia de Las Villas. Además de los rudistas se ha documentado la presencia de una amplia variedad de grupos de invertebrados fósiles, de entre los cuales sobresalen por su abundancia en ciertos niveles estratigráficos gasterópodos de las familias *Nerineidae*, *Turritellidae* y *Acteonellidae*. Los grupos de organismos fósiles reportados aquí, representan un resultado parcial, enmarcados en los resultados obtenidos por el proyecto "Registros Paleontológicos y Paleoclimáticos de Cuba: Una visión integradora" ejecutado por especialistas del Museo Nacional de Historia Natural de Cuba (MNHNC) en colaboración con investigadores de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Como resultado de los trabajos de investigación de los especialistas de estas instituciones se han identificado algunos organismos por primera vez en Cuba, y constituyen un aporte excepcional al desarrollo de la situación paleogeográfica y biogeográfica de Cuba y el Caribe. La edad de los invertebrados fósiles preservados en Loma Rioja es Albiano Inferior a Medio (112-105 Ma), pero aparecen como entidades reelaboradas en debritas, entre estratos con amonitas y microfósiles de una edad más probable de Albiano tardío a Cenomaniano temprano (102-98 Ma).