

CURRICULUM VITAE 2014

DATOS PERSONALES

NOMBRE: José Ramón Torres Hernández.

LUGAR Y FECHA DE NACIMIENTO:

San Luis Potosí, S.L.P., 21 de octubre de 1954.

SEXO: Masculino

DOMICILIO INSTITUCIONAL:

Instituto de Geología, UASLP

Dr. Av. Manuel Nava No. 5

Zona Universitaria, C. P. 78240

San Luis Potosí, S. L. P.

TELEFONO: (48) 17 10 39, **FAX;** (48) 11 17 41

E-MAIL: jrtorres@uaslp.mx

PUESTO ACTUAL: Profesor-Investigador TC del Instituto de Geología de la UASLP

DOMICILIO PARTICULAR:

Colibrí # 212, Fraccionamiento Colorines

San Luis Potosí, S.L.P.

C. P. 78380

TELEFONO: 01 (444) 8 17 10 39; 44 44 30 11 63.

ESTADO CIVIL: Casado (6 hijos)

1. EDUCACIÓN BÁSICA:

1960-1966: Educación Primaria, Ignacio Zaragoza, S. L. P., Méx.

(Certificado de Educación Primaria).

1967-1970: Educación Media Básica, en el Instituto Cristobal Colón, S. L. P., México, (Certificado de Educación Secundaria).

2. EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR:

1971-1972: en la **ESCUELA PREPARATORIA No. 1 de la UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ, Méx.** Obteniendo (Certificado de Bachillerato en Ciencias Físico-Matemáticas).

3. ESTUDIOS PROFESIONALES:

1973-1978: Estudios de nivel Licenciatura (Ingeniero Geólogo).en la **ESCUELA DE INGENIERIA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ, Méx.**

Título de la Tesis Profesional: “Evolución piezométrica de los acuíferos de San Luis Potosí y Villa de Reyes en los últimos 10 años”.

Presentación del Examen Profesional 12 de agosto de 1984,

Asesor de tesis: Ing. Luis Banda Salas

4. ESTUDIOS DE POSGRADO

04, 1986-06, 1988: Estudios de Nivel Maestría en Geología en el **INSTITUTO DE GEOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.**

Obtención del grado 25 de agosto de 1994 el Grado de Maestro en Ciencias (Geología).

La tesis de maestría se titula: “Evolución estructural de la Sierra de Guadalcázar, S.L.P., México”

(Asesor de la tesis Dr. J.J. Aranda-Gómez).

1995-1998. Estudios de Doctorado con énfasis en vulcanología.

Obtención de grado el 8 de mayo de 2009.

La tesis Doctoral se titula: “Orígen y emplazamiento de las ignimbritas Cantera y Panalillo del Campo Volcánico de San Luis Potosí”

Asesor de Tesis: Dr. Claus Siebe Grabach.

Formación Académica no escolar

2007 Curso: “Estrategias básicas y herramientas para la actividad tutorial”

Celebrado del 19-22 de junio 2007, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, con una duración de 30 Hrs.

Capacitación por la “Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), a través de la Dirección de Educación Continua.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

10/1978 – 06/1981: Fotointérprete e Hidrogeología en el Departamento de Aguas Subterráneas de la Dirección de Estudios del Territorio Nacional DETENAL (ahora INEGI).

07/1981-09/1985: Geologo de subsuelo en el Departamento de Geotermia de la Comisión Federal de Electricidad (CFE), trabajando en los campos geotérmicos de La Primavera, Jal., San Marcos Evangelista, Jal., y Los Humeros, Pue.

01/1986-08/1986: Ayudante de investigador (a contrato) en el Instituto de Geología de la UASLP.

07/1989 – A la fecha: Profesor investigador de tiempo completo, del INSTITUTO DE GEOLOGÍA de la UASLP, San Luis Potosí, S.L.P., realizando actividades de investigación, servicios a la industria, asesorías de estudiantes, docencia y difusión.

NOMBRAMIENTOS

01/10/1989 - 06/2009: Profesor investigador de tiempo completo, nivel V, del INSTITUTO DE GEOLOGÍA de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

06/2009 – a la fecha: Profesor investigador de tiempo completo, nivel VI, INSTITUTO DE GEOLOGÍA de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

OTRAS ACTIVIDADES

A. CURSOS DE ACTUALIZACIÓN RECIBIDOS

- o **9-14/01/1995:** Curso de resistividad y VLF, Instituto de Geología, UASLP, 40 hrs. impartido por el Dr. Francis Birch (Univ. New Hampshire).
- o **12-16/06/1995:** IV Curso de campo sobre rocas volcánicas: La Caldera de la Primavera, Jal.- y Volcán El Ceboruco, Nay. UASLP-UNAM.
- o **25-29/11/1996:** Curso "Geoquímica de isótopos", Instituto de Geología UASLP, impartido por el Dr. P. SCAF (UNAM).
- o **13-17/01/1997:** curso sobre "Métodos Sísmicos de Refracción, Instituto de Geología, UASLP, impartido por el Dr. Francis S. Birch (New Hampshire),
- o **05-10/05/1997:** VI Curso sobre Rocas Volcánicas Volcán de Colima, UASLP-UNAM
- o **17-21/05/1999:** VIII Curso de Rocas Volcánicas, San Luis Potosí, UNAM-UASLP.
- o **12-16/06/1999:** Métodos Magnéticos, Instituto de Geología, UASLP, impartido por el Dr. Francis S. Birch (Univ. New Hampshire).

IDIOMAS

Español: Idioma Materno

Inglés: 65%

INVESTIGACIONES CONCLUIDAS Y SOMETIDAS PARA PUBLICACIÓN

1.- **“Movimientos de una población de mamutes de las praderas (*Mammuthus columbi*) de la Laguna de Las Cruces”**.

Víctor Adrián Pérez-Crespo¹, Peter Schaaf², Gabriela Solís-Pichardo³, Joaquín Arroyo-Cabrales⁴, Luis M. Alva-Valdivia⁵ y José Ramón Torres-Hernández⁶

Sometido a: **Acta Paleontological Polonica**

2.- **“Mid-late Cenomanian larger benthic foraminifera from W. Valles-San Luis Potosí Platform, central-eastern Mexico: Taxonomy, biostratigraphy and paleoenvironmental implications”**.

Omaña, L., López-Doncel, R.A., Torres-Hernández, J.R., Alencaster, G.,

Sometido a: **Cretaceous Research**.

INVESTIGACIONES CONCLUIDAS Y ACEPTADAS PARA PUBLICACIÓN

1.- **“A new Miocene Formation from The Peutillos-Tolentino Graben fill, Western Sierra Madre Oriental at San Luis Potosí, Mexico: Description, depositional systems and regional significance”**. Ismael Ferrusquía-Villafranca, José E. Ruiz-González, Ramón Torres-Hernández, Enrique Martínez-Hernández and Jorge Gama-Castro. 151 p.

Sometido a: **Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana**

INVESTIGACIONES CONCLUIDAS Y PUBLICADAS

1.- *GEOBIO* 47 (2014), p. 199-220

“A new Miocene local fauna from the Sierra Madre Oriental at San Luis Potosí, Central-East Mexico, and its Paleontologic Significance”. Ismael Ferrusquía-Villafranca; José E. Ruiz-González; Enrique Martínez-Hernández; José Ramón Torres-Hernández; Guillermo Woolrich-Piña
Geobios Manuscript Number: GEOBIO-D-13-00034R1; 92 p. 2014

Geobios | ISBN 0016-6995 | Elsevier. www.elsevier.com/journals/geobios/0016-6995.

2.- *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana* Volumen 66, núm. 1, 2014, p. 183, 197.

“Geocronología y características geoquímicas de un conjunto de domos riolíticos terciarios en el Campo Volcánico de San Luis Potosí, México”.

José Ramón Torres-Hernández, Claus Siebe-Grabach, Alfredo Aguillón-Robles, Rodolfo Rodríguez-Ríos[†].

3.- *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, v. 31, núm. 1, 2014, p. 28-44.

“A pithonellid bloom in the Cenomanian-Turonian boundary interval from Cerritos in the western Valles–San Luis Potosi platform, Mexico: Paleoenvironmental significance”

Lourdes Omaña, José Ramón Torres, Rubén López Doncel, Gloria Alencáster, and Iriliana López Caballero.

4.- *Micropaleontology* 58, no. 6, 2013, pp. 457-485.

“Biostratigraphy and paleoenvironment of the Cenomanian/Turonian boundary interval based on foraminifera from W Valles-San Luis Potosí Platform, México”.

Lourdes Omaña, Rubén López Doncel, José Ramón Torres, y Gloria Alencaster.

5.- Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana **2012**, Volumen 64, núm. 3, p. 353-367
“Control estructural para el emplazamiento de vetas y domos félsicos en el distrito minero de Zacatecas, México”.

Margarito Tristán-González, José Ramón Torres Hernández, Guillermo Labarthe-Hernández, Alfredo Aguillón-Robles; Roberto Yza-Guzmán.

6.- Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana **2012**, Volumen 64, núm. 3, p. 305-318
“Morphological Abnormalities and Dwarfism in Maastrichtian Foraminifera from the Cárdenas Formation, Valles–San Luis Potosí Platform, Mexico: evidence of paleoenvironmental stress”.

Lourdes Omaña, Gloria Alencaster, José Ramón Torres Hernández, Rubén López Doncel

7.- *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, **2012**, v. 29, núm. 3, p. 649-658
“The first report of “chaetetids” from the Cretaceous of North America and their palaeoecological implications”.

Francisco Sánchez-Beristain, Pedro García-Barrera; and José Ramón Torres-Hernández

8.- *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, **2012**, v. 29, núm. 3, p. 619-638
“Paleomagnetismo en la determinación de la temperatura de emplazamiento de la ignimbrita Panalillo, Juachín, San Luis Potosí, México”.

Luis Manuel Alva Valdivia*, José Ramón Torres-Hernández, José Antonio González Rangel, Cecilia Irene Caballero Miranda, José Guadalupe Rosas Elguera, y Noemi Villalobos Romero.

9.- *Geofísica Internacional* (**2012**) 51-2: 169-186
“Mass movement processes at the Motozintla Basin, Chiapas, Southern Mexico”.

Juan Manuel Sánchez-Núñez, José Luis Macías*, José Juan Zamorano-Orozco, Ricardo Saucedo, José Ramón Torres and David Novelo.

10.- *Earth, Planets and Space* **2009**; 61: 173-182.
“Anisotropy of Magnetic Susceptibility Analysis of the Cantera ignimbrite, San Luis Potosí, Mexico”.

Caballero-Miranda, C.I., **Torres-Hernández, J.R.**, y Alva-Valdivia, L.M.

11.- Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana. **2009**; 61: 1-22.
“Geocronología y distribución espacial de los complejos eruptivos del Campo Volcánico de San Luis Potosí, en base a nuevas edades isotópicas K-Ar”.

Tristán-González, M., Aguillón-Robles, A., Barboza-Gudiño, J.R., **Torres-Hernández, J.R.**, y Hervé Bellon, López-Doncel, R.A., Rodríguez-Ríos, R., y Labarthe-Hernández, G.

12.- *Tectonophysics*. **2009**, 471: 136-152.
“Post-Laramide and pre-Basin and Range deformation and implications for Paleogene (55-25 Ma) volcanism in central Mexico: A geological basis for a volcano-tectonic stress model”.

Tristán-González, M., Aguirre-Díaz, G.J., Labarthe-Hernández, G., **Torres-Hernández, J.R.**, y Hervé Bellon,

13.- *Geofísica Internacional* **2006**, 45: 243-253.

"The pyroclastic dikes of the Tertiary San Luis Potosí volcanic field: Implications on the emplacement of Panalillo ignimbrite".

Torres-Hernández, J.R., Labarthe-Hernández, G., Aguillón-Robles, A., Gómez-Anguiano, M., Mata-Segura, J.L.

14.- Revista Mexicana de Ciencias Geológicas **2000**, 17: 97-111.

"Contrasting styles of Laramide holding across the West-Central margin of the Cretaceous Valles-San Luis Potosí carbonate platform".

Aranda-Gómez, J.J., **Torres-Hernández, J.R.**, Carrasco-Núñez, G., y Aguillón-Robles, A., -

15.- Geol. Soc. Am. Spec. Pap. **1999**, 340: 197-209.

"Tectonic setting of pre-Oxfordian units from central and northeastern México: A review".

Barboza-Gudino, J.R., Tristán-González, M., y **Torres-Hernández, J.R.**

16.- Geofísica Internacional **1998**, 4: 283-292.

"The Late Triassic-Early Jurassic active continental margin of western North America in northeastern Mexico".

Barboza-Gudino, J.R., Tristán-González, M., y **Torres-Hernández, J.R.**, -

17.- Revista Mexicana de Ciencias Geológicas **1994**, 11: 117-138.

"Geología de la Sierra de Charcas, estado de San Luis Potosí, México".

Tristán-González, M., y **Torres-Hernández, J.R.**, -

FOLLETOS TÉCNICOS

9.- Tristán-González, M., y **Torres-Hernández, J.R.**, y Mata-Segura, José Luis. 1995.- Geología de la Hoja Presa Santa Gertrudis, S.L.P.: Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Instituto de Geología, Folleto Técnico 122, 50 p.

10.- Tristán-González, M., y **Torres-Hernández, J.R.**, 1992.- Geología de la Sierra de Charcas, estado de San Luis Potosí. Universidad Autónoma de San Luis Potosí Instituto de Geología, Folleto Técnico 115, 94 p.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

INVESTIGACIÓN BASICA

02/2010-02/2013: Responsable del proyecto “Origen del vulcanismo bimodal en la parte meridional de la Mesa Central y su relación con la tectónica extensional del Terciario”, CONACYT CB-83700.

INVESTIGACIÓN APLICADA

1.- 2013-2014. **Responsable** del proyecto “Prospección Geológica y Geofísica para la ubicación de 5 pozos para abastecimiento de agua a la Cd. De Matehuala, S.L.P.”

Estudio a contrato para la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA). **CNA-DLSLP-UASLP-11/04-RF-CC**. San Luis Potosí, diciembre de 2013.

2.- 01/2012-12/2012: **Co-responsable** del proyecto Estratigrafía y estructura del proyecto Plomosas, Municipio de Aldama, Chihuahua.

Estudio a contrato para **Exploraciones Mineras Peñoles, S.A. de C.V. Convenio UASLP/DJ-003/12**.

3.- 01/2011-12/2011: **Responsable** del proyecto Estudio de reactivación de las redes de monitoreo piezométrico de los Acuíferos de Villa de Arriaga y Buenavista, en el estado de San Luis Potosí. Estudio a contrato para la Comisión Nacional del Agua. **Informe del Acuífero Villa de Arriaga. Convenio No. CNA-DLSLP-UASLP-11/04-RF-CC**. San Luis Potosí, diciembre de 2011.

4.- 01/2011-12/2011: **Co-responsable** del proyecto Modelo Geológico-Geotécnico y Geofísico para determinar la Estanqueidad del Vaso de la Presa El Realito, Gto. Estudio a contrato para la Comisión Nacional del Agua. **Convenio No. CNA-DLSLP-UASLP- 2011**.

5.- 01/2000-12/2000: Responsable del proyecto: Cartografía geológico minera de la Hoja Guadalcázar, escala 1:50,000, para el Consejo de Recursos Minerales (SE).

6.- 05/2009-12/2009: Responsable del proyecto: Cartografía geológico minera de la Hoja Santa Catarina 1:50,000, para el Servicio Geológico Mexicano (SGM).

7.- 09, 2008-04, 2009: Responsable del proyecto: Chapo Ben, Escalerillas, S.L.P., para el Tecnológico de Monterrey, Campus D.F.

8.- Co-responsable en la Cartografía geológico minera 1:50,000 de las Hojas Real de Catorce, Santa Isabel, Hernández, San Luis Potosí, para el Servicio Geológico Mexicano (SGM).

9.- Rodríguez-Ríos, R., y **Torres-Hernández, J.R.,, 2006.** CARTOGRAFÍA GEOLÓGICA DE LA HOJA TEPETATE. Cartas Temáticas editadas por el CONSEJO DE RECURSOS MINERALES (carta geológica e informe anexo).

10.- Aguillón-Robles, A., y **Torres-Hernández, J.R. 2004.** CARTOGRAFÍA GEOLÓGICA DE LA HOJA SANTA MARÍA DEL RÍO. Cartas Temáticas editadas por el CONSEJO DE RECURSOS MINERALES (carta geológica e informe anexo)

11.- Tristán-González, M., **Torres-Hernández, J.R.** y Labarthe-Hernández, G. (2002). - **CARTOGRAFIA GEOLOGICA DE HOJA SAN LUIS POTOSÍ.** Cartas Temáticas editadas por el **CONSEJO DE RECURSOS NATURALES** (carta geológica e informe anexo).

Barboza-Gudino, J.R. y **Torres-Hernández, J.R.,** (1998). - **CARTOGRAFIA GEOLOGICA DE HOJA REAL DE CATORCE.** Cartas Temáticas editadas por el **CONSEJO DE RECURSOS NATURALES** (carta geológica e informe anexo).

12.- Tristán-González, M. y **Torres-Hernández, J.R.,** (1998). - **CARTOGRAFIA GEOLOGICA DE HOJA SANTA ISABEL.** Cartas Temáticas editadas por el **CONSEJO DE RECURSOS NATURALES** (carta geológica e informe anexo).

13.- 1995: Participante en el proyecto para la industria minera “Geología de la Sierra de Guanajuato”, UASLP-Cía, Minera Las Torres.

REPORTES TÉCNICOS NO PUBLICADOS

LABARTHE-H. G., TRISTÁN-GONZALEZ, M., BARBOZA-GUDIÑO, J.R., AGUILLON ROBLES, A., MATA-SEGURA, J.L., **TORRES-HERNÁNDEZ, J.R., 1996:** Cartografía geológica 1:10,000 y estratigrafía del distrito minero de Guanajuato, UASLP. Cia Minera Las Torres, INFORME TECNICO FINAL DEL PROYECTO, 119 P.

TESIS DIRIGIDAS

Maestría:

Torres-Rivera, Sonia 2012. "Caracterización hidrogeoquímica y direcciones de flujo de agua subterránea en el acuífero de San Nicolás Tolentino, S.L.P." (Titulada el 29 de noviembre de 2012).

Montoya Castillo, Luis Alberto 2011. "Estudio estructural del graben de Santa Rosa, Melchor, Gto." **En Proceso.**

De La Calleja, A.E., 2011. "Análisis estructural de la parte NW del Graben de Bledos, S.L.P. **Terminada.**

Especialidad:

1997. Comportamiento de la Veta Madre en el basamento Mesozóico, Distrito Minero de Guanajuato. Presentado por Víctor Álvarez Maya, para obtener el grado de Especialista en Geología Económica. Universidad Autónoma de San Luis Potosí, (Ciencias de la Tierra). 62 p., 2 mapas y secciones anexas.

Licenciatura:

García Tobar, Samuel 2012. Análisis del fallamiento extensional Terciario en el área de Calderón, Villa de reyes, S.L.P. (**Presentó su Examen Profesional el 14 de diciembre de 2012**).

Zanella-Carrizalez, Jacobo 2013. Análisis estructural del vaso de la presa El Realito, Gto. (**Presentó su Examen Profesional el 11 de febrero**).

Sanchez-Costilla, Edgar Mariel 2011. Estudio estratigráfico y granulométrico de una secuencia lacustre del Oligoceno-Mioceno en Paso del Águila, S.L.P. (**Terminada**, por presentar su Examen Profesional).

Méndez-Martínez, Ignacio 2011. Secciones estructurales de la Sierra de Trejo, Santa Catarina, S.L.P. (**en proceso**).

2001. "Estudio estratigráfico de la Sierra de Coronado, Charcas – Villa de Guadalupe, S.L.P." Presentada por Erasmo Mata Martínez para obtener el título de Ingeniero Geólogo. 66 p., 1 mapa y secciones anexas.

1997. "Estudio petrográfico de la Ignimbrita Cantera, Campo Volcánico de San Luis Potosí" Presentada por Guadalupe Maldonado Sánchez para obtener el título de Ingeniero Geólogo. 55 p., 1 mapa y secciones anexas.

1977. "Estudio petrográfico de la Ignimbrita Cantera, Campo Volcánico de San Luis Potosí" Presentada por Karina Elizabeth Cervantes de la Cruz para obtener el título de Ingeniero Geólogo. 48 p., 1 mapa y secciones anexas.

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS ACADÉMICOS

GSA Abstract #241599 - 2014 GSA Annual Meeting in Vancouver, British Columbia (19–22 October 2014)

“A CENOZOIC, TECTONICALLY BOUNDED VOLCANIC FIELD IN THE YOLOMECATL-TLAXIACO SUBREGION, NORTHWESTERN OAXACA, SOUTHEASTERN MEXICO, AND ITS GEOLOGIC SIGNIFICANCE”. Ismael Ferrusquía-Villafranca, José E. Ruiz-González, Ramón Torres-Hernández, Enrique Martínez-Hernández and Jorge Gama-Castro. 151 p.

2014. “Movimientos de una población de mamutes de las praderas (*Mammuthus columbi*) de la Laguna de Las Cruces”.

Joaquín Arroyo Cabrales, Víctor Adrián Pérez-Crespo, Peter Schaaf, Gabriela Solís-Pichardo, , Luis M. Alva-Valdivia y **José Ramón Torres-Hernández.** VIth International Conference on Mammoths and their relatives; Grevena Siatista Greece 2014.

Resumen en memorias de congreso:

GSA Abstract #241599 - 2014 GSA Annual Meeting in Vancouver, British Columbia (19–22 October 2014)

“A Cenozoic, tectonically bounded volcanic field in the Yolomecatl-Tlaxiaco subregion, northwestern Oaxaca, southeastern México, and its geologic significance”.

Ismael Ferrusquía-Villafranca, José E. Ruiz-González, Ramón Torres-Hernández, Enrique Martínez-Hernández and Jorge Gama-Castro. 151 p.

Abstract Book Editors, Dimitris S. Costopoulos; Evangelos Blachos, y Evangelia Tsoukala.

Scientific Annals of the School of Geology Aristotle of Thessaloniki Special Volume 102, p. 22

En 2013; El domo Cerro Reina, Campo Volcánico de San Luis Potosí. Torres-Hernández, J.R., y Saucedo-Girón, R. Geos, Vol. 33; p. 159. Unión Geofísica Mexicana, Reunión Anual; Puerto Vallarta, Jal., Octubre de 2013. Revista Geos ISSN: 0186-1891.

En 2012; “**El Graben de Santa Rosa, Gto., y su relación con el Graben de Villa de Reyes, S.L.P.**” Geos, Vol. 32, No 1, p. 138. Torres-Hernández, José Ramón y Montoya-Castillo, Luis Alberto*. Unión Geofísica Mexicana, Reunión Anual; Puerto Vallarta, Jal., Octubre de 2012. (* Alumno de Posgrado, postulante a Maestro en Ciencias). Revista Geos ISSN: 0186-1891.

En el 2011; “**El graben de Bledos, Campo Volcánico de San Luis Potosí y vulcanismo bimodal asociado**”. Torres-Hernández, José Ramón, Torres-Aguilera, Juan Manuel; Saucedo Girón, Ricardo; Macías-Vázquez, José Luis. Geos, Vol. 31, No 1, p. 133. Unión Geofísica Mexicana, Reunión Anual; Puerto Vallarta, Jal., Noviembre de 2011. Revista Geos ISSN: 0186-1891. Revista Geos ISSN: 0186-1891.

Maar Joya Honda, Colima IAVCEI

Congreso SGM, D.F.

Maar Joya Honda, Colima; Vallarta UGM

Unión Geofísica Mexicana (UGM) Puerto Vallarta 2012

Sección Cordillerana de la Sociedad Geológica de América; Querétaro

Meeting: Cordilleran Section - 108th Annual Meeting (29–31 March 2012)

**AN OLIGOCENE CALDERA AT THE SOUTHERN PART OF THE MEXICAN MESA
CENTRAL, SAN LUIS POTOSÍ, MEXICO**

TORRES-HERNANDEZ, Jose Ramon, Geologia, UNIVERSIDAD DE SAN LUIS POTOSI,
AV. M. NAVA 5, ZONA UNIVERSITARIA, San Luis Potosi, 78340, Mexico,
jrtorres@uaslp.mx, SIEVE, Claus, Vulcanologia, INSTITUTO DE GEOFISICA, CD.
UNIVERSITARIA, MEXICO DF, Mexico DF, 04510, Mexico, CABALLERO-MIRANDA,
Cecilia I., Laboratorio de Paleomagnetismo y Geofisica Nuclear, Instituto de Geofisica,
UNAM, Ciudad Universitaria Del. Coyoacan, México, D.F, 04510, Mexico, and ALVA
VALDIVIA, Luis, Instituto de Geofísica, UNAM, Mexico City, 04510, Mexico

Tipo Resumen de ponencias

Título A new Miocene Local Fauna from the Sierra Madre Oriental at San Luis Potosí,
Central-East Mexico, and its paleontologic significance.

Situación Publicado

Año 2011

Núm. de páginas 1

Volúmen(es) 31

Lugar de publicación Chicago, United States

Difusión Internacional

Con agradecimiento al PAPIIT Sí

Publicación de Investigación

Idioma Inglés

ENRIQUE MARTINEZ HERNANDEZ Académico UNAM Coautor

ISMAEL FERRUSQUIA VILLAFRANCA Académico UNAM responsable Coautor

JOSE ELEUTERIO RUIZ GONZALEZ Alumno UNAM Coautor

JOSE RAMON TORRES HERNANDEZ Académico externo Coautor

Tipo Resumen de ponencias

Título Depositional systems of the San Nicolás Unit, Peotillos Graben, Sierra Madre Oriental at San Luis Potosí, Central-East Mexico: A first approach.

Situación Publicado

Año 2011

Núm. de páginas 1

Volúmen(es) 43

Lugar de publicación Boulder, Colorado.

Difusión Internacional

Con agradecimiento al PAPIIT Sí

Publicación de Investigación

Idioma Inglés

Participantes

Nombre Tipo de participante Participa
como

[PAPIIT IN107210](#)

[18/11/2011 9:09](#) [Página núm. 15](#)

ENRIQUE MARTINEZ HERNANDEZ Académico UNAM Coautor

ISMAEL FERRUSQUIA VILLAFRANCA Académico UNAM responsable Coautor

JOSE ELEUTERIO RUIZ GONZALEZ Alumno UNAM Coautor

JOSE RAMON TORRES HERNANDEZ Académico externo Coautor

Ponencias en congreso de la Unión Geofísica Mexicana (reunión anual 2008).

1. Paleotemperatura de emplazamiento de la Ignimbrita Panalillo, San Luis Potosí, México.

Revista: GEOS 28: 153.

2. Paleomagnetism and geochronology Studies of Oligocene-Miocene Rocks from the San Luis Potosí Volcanic Field, Mexico.

GEOS 28: 153

Presentada en el congreso “El Chichón Volcano: Twenty-five years later. a commemorative Conference” organizado por la “International Association of Volcanology and Chemistry of Earth Interior (IAVCEI). San Cristobal las Casas, Chiapas, México. Marzo 19-25 del 2007.

3. **José Ramón Torres-Hernández**; Juan Manuel Torres-Aguilera; Rodolfo Rodríguez-Ríos, y Ricardo Saucedo-Girón. 2007. Textural and petrographic characteristics of pyroclastic dikes associated to the Panalillo Ignimbrite in the San Luis Potosí Volcanic Field, México. In: J.M. Espíndola, J.L. Arce, y J.L. Macías (eds). Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Geología, Publicación especial 6: 113 (Abstracts).

Presentada en el congreso de la American Geophysical Union. Acapulco, Gro., México 2007.

4. Caballero, C., **Torres-Hernández, J.R.**, y Alva-Valdivia, L.M., 2007. Analysis of the Magnetic Susceptibility Anisotropy of the Cantera Ignimbrite, San Luis Potosí Volcanic Field, México. Abstracts with programs, page -----.

5. Alfredo Aguillón Robles, Erik Medina Romero, Margarito Tristán González y **José Ramón Torres Hernández**. 2007. Evolución tectono-magmática de la porción occidental del Campo Volcánico Río Santa María, en el estado de San Luis Potosí.

Ponencias en congreso de la Unión Geofísica Mexicana (reunión anual 2006).

6. Rocha-Echeverría, N., Aguillón-Robles, A., Rodríguez-Ríos, R., Bellon Hervé y **Torres-Hernández, J.R.**, 2006. Petrología y geoquímica de los centros volcánicos de la Sierra de Pinos Zac., y su relación con el Campo Volcánico de San Luis Potosí. Revista Geos vol.26, p. 106

7. Tristán-González, M., Labarthe-Hernández, G., Aguillón-Robles, A., **Torres-Hernández, J.R.**, y Aguirre-Días, G.J., 2006. Diques piroclásticos en fallas de extensión alimentadores de ignimbritas en el occidente del Campo Volcánico del Río Santa María. Revista Geos vol. 26, p. 163.

8. Alfredo Aguillón Robles, Erik Medina Romero, Margarito Tristán González y **José Ramón Torres Hernández**. 2007. Evolución tectono-magmática de la porción occidental del Campo Volcánico Río Santa María, en el estado de San Luis Potosí, y Guanajuato. Revista Geos vol. 26, p. 164.

Junio 23-28 de 1991: Convención sobre la Evolución Geológica de México, Pachuca Hidalgo, con la ponencia: Revisión estratigráfica estructural de la Sierra de Catorce, S. L. P., en el marco de los afloramientos del Pré-Jurásico Superior del Centro-Noreste de México.

Mayo de 1997, II Convención Nacional sobre la Evolución Geológica de México, Pachuca Hgo. Ponencia (sesiones Temáticas): Correlación de unidades triásicas y jurásicas del centro y noreste de México.

12. RESÚMENES

Torres-Hernández, J.R., Labarthe-Hernández, J.R., A., Siebe, C., Macías, J.L., Espíndola, J.M., 2002. **La Ignimbrita Panalillo, una reoignimbrita riolítica en el Campo Volcánico de San Luis Potosí.** GEOS, Vol. 22, No. 2, Noviembre, página 398.

Mata-Segura, J.L. **y Torres-Hernández, J.R.** y Labarthe-Hernández, G. 2002. – **Las fallas del terreno en la zona urbana de San Luis Potosí.** Universidad Autónoma de San Luis Potosí, GEOS, Vol. 22, No. 2, Noviembre, páginas 269-270.

Alencaster, G., **Torres-Hernández, R.,** Tristán-Gonzalez, M., Barboza-Gudiño, R. Y Pons, J.M., 2002. **Comparison of the Eastern and Western Edges of the Valles-San Luis Potosí Platform, East Central México.** Abstracts (page 9) of the Sixth International Congress on Rudists – Rovinj, Croacia.

Torres-Hernández, J.R., Labarthe, G., Tristán, M., Aguillón, A., Siebe, C., Macías, J.L., Espíndola, J.M., Aranda, J.J. 2001. **Vulcanismo y extensión: “La evolución de un campo volcánico en el Altiplano Central de México”.** Actas INAGEQ, XI Congreso Nacional de Geoquímica (Ensenada, B.C.), pagina 58.

Torres-Hernández, J.R., Labarthe, G., Mata, J.L., Gómez, M., Siebe, C., Macías, J.L., Espíndola, J.M. 2001. “**Diques piroclásticos asociados al miembro inferior de la Ignimbrita Panalillo del Campo Volcánico de San Luis Potosí**”. GEOS, Vol. 21, No. 3, Noviembre, página 321.

G. Alencáster, **J.R. Torres-Hernández**, M. Tristán-González, R. Barboza-Gudiño, R. López-Doncel, J.-M. Pons & L. Omaña, 1999, El Abra Formation in the western part of the Valles-San Luis Potosí Platform (México). Fifth International Congress on Rudists, Erlanger geol Abh. Sonderband 3 1, p.147 Erlangen.

Torres-Hernández, J.R., Barboza-Gudiño, J.R., Tristán-González, M., de la Huerta-Cobos, M.L., y Cervantes de la Cruz, K., (1998): algunas rudistas del borde occidental de la Plataforma Valles-San Luis Potosí, VI Congreso Nacional de Paleontología, resúmenes, p. 73, México, D.F.

Torres-Hernández, J.R., Tristán-González, M., Barboza-Gudiño, J.R., Labarthe-Hernández, G., y Alvarez-Maya, V.M., (1998): Fallas de desplazamiento lateral en el Campo Volcánico de Guanajuato, evidencias de transpresión episódica durante el Terciario (Eoceno-Oligoceno) en el límite sur del Altiplano Central de México.- Unión Geofísica Mexicana, puerto Vallarta, del 9-13 de Noviembre. Libro de resúmenes, p. 373.

Barboza-Gudiño, J.R., **Torres-Hernández, J. R.**, y Tristán-González, M., (1998): El Significado Tectónico de las unidades pre-Oxfordianas del centro y noreste de México: Una Visión Alternativa.- Primera Reunión Nacional de Ciencias de la Tierra, México, D.F. 221-25 de Septiembre, Libro de Resúmenes, p. 159.

Torres-Hernández, J.R., Barboza-Gudiño, J.R., Tristán-González, M., Pons, J.M. y Alencaster, G., (1998): La Cabalgadura San Luis-Matehuala, la parte trasera de la faja de pliegues y cabalgaduras de la Sierra Madre Oriental, en la parte centro-oriental de México.- Primera Reunión Nacional de Ciencias de la Tierra, México, D.F., 21-25 de Septiembre, Libro de Resúmenes (cartel), p. 117.

Barboza-Gudiño, J.R., **Torres-Hernandez, J.R.**, and Tristán-González, M. (1997): Some pre-Oxfordian redbeds and related stratigraphic units in the southern and northeastern Central Plateau, México.- GSA Abstracts with Programs, v. 29 no. 2 p 2.

Barboza-Gudiño, J.R., Tristán-González, M., **Torres-Hernández, J.R.**, (1997): Correlación de unidades triásicas y jurásicas del centro y noreste de México.- II Convención sobre la Evolución Geológica de México, libro de resúmenes, sesiones temáticas, p. 6 Pachuca. Hgo.

CITAS EN ARTÍCULOS PUBLICADOS

CITAS DE FOLLETOS TÉCNICOS

Folleto Técnico 1

Tristán-González, M., y **Torres-Hernández, J.R.**, 1992.- Geología de la Sierra de Charcas, estado de San Luis Potosí. Universidad Autónoma de San Luis Potosí Instituto de Geología, Folleto Técnico 115, 94 p.

Citado en:

Tectonic Blocks, Magmatic Arcs, and Oceanic Terrains: A preliminary interpretation based on gravity, outcrop, and subsurface data, Northeast-central Mexico. C. Batolini, and K. Mickus, 2001. *in* C. Bartolini, R.T. Buffler, and A. Cantú-Chapa, eds., The Western Gulf of Mexico Basin: Tectonics, sedimentary basins, and petroleum systems: AAPG Memoir 75, p. 29-43.

The Triassic Zacatecas Formation in Central Mexico: Paleotectonic, Paleogeographic, and Paleobiogeographic Implications. Bartolini, C., H. Lang. A. Cantú-Chapa, and R. Barboza-Gudiño, 2001. *in* C. Bartolini, R.T. Buffler, and A. Cantú-Chapa, eds., The Western Gulf of Mexico Basin: Tectonics, sedimentary basins, and petroleum systems: AAPG Memoir 75, p. 295-315.

Folleto Técnico 2

Tristán-González, M., y **Torres-Hernández, J.R.**, 1995.- Geología de la Hoja Presa Santa Gertrudis, S.L.P.: Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Instituto de Geología, Folleto Técnico 122, 50 p.

Citado en:

Barboza-Gudiño, J.R., Hoppe, M., Gómez-Anguiano, M., y Martínez-Macías, P.R., 2004. Aportaciones para la interpretación estratigráfica y estructural de la porción noroccidental de la Sierra de Catorce, San Luis Potosí, México. Revista Mexicana de Ciencias Geológicas v. 21, núm. 3, p. 299-319.

-Se anexan referencias a artículos publicados-

FUNCIONES UNIVERSITARIAS

Coordinador de Posgrado de la Maestría en Ciencias en Geología Aplicada para el periodo 2014 a 2016.

Miembro del Consejo Técnico Consultivo del Instituto de Geología de marzo del 2000 a julio del 2004 y del 2010 a la fecha.

Miembro de la “Comisión de Recategorización” en diferentes periodos; el más reciente, de Junio del 2007-Junio 2009.

Presidente de la Academia de Geología de Exploración de 2011 a 2013.

Secretario de la “Academia de Geología Básica” de agosto del 2002 a Julio del 2004.

11. MATERIAL DIDÁCTICO

Apuntes del curso curricular de Introducción a las Ciencias de La Tierra, Facultad de Ingeniería UASLP, Área de Ciencias de la Tierra. Nivel Licenciatura.

REVISION DE PLANES DE ESTUDIOS:

12. DISTINCIONES Y PREMIOS

2009-2012 Nombramiento como Candidato a Investigador Nacional por el Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

2013-2015 Nombramiento como Investigador Nacional por el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) Nivel 1.

31/07/2009: Reconocimiento del Perfil deseable como profesor de tiempo completo PROMEP, por la SESIC/SEP.

Renovación Perfil PROMEP 2012-2015

Beca al desempeño académico, 2005

Beca al desempeño académico, 2006

Beca al desempeño académico, 2007

Beca al desempeño académico, 2008

Beca al desempeño académico, 2009

Beca al desempeño académico, 2010

Beca al desempeño académico, 2011

Beca al desempeño académico, 2012

Folletos Técnicos

Folleto Técnico 1

Tristán-González, M., y **Torres-Hernández, J.R.**, 1992.- Geología de la Sierra de Charcas, estado de San Luis Potosí. Universidad Autónoma de San Luis Potosí Instituto de Geología, Folleto Técnico 115, 94 p.

Citado en:

Tectonic Blocks, Magmatic Arcs, and Oceanic Terrains: A preliminary interpretation based on gravity, outcrop, and subsurface data, Northeast-central Mexico. C. Bartolini, and K. Mickus, 2001. *in* C. Bartolini, R.T. Buffler, and A. Cantú-Chapa, eds., The Western Gulf of Mexico Basin: Tectonics, sedimentary basins, and petroleum systems: AAPG Memoir 75, p. 29-43.

The Triassic Zacatecas Formation in Central Mexico: Paleotectonic, Paleogeographic, and Paleobiogeographic Implications. Bartolini, C., H. Lang. A. Cantú-Chapa, and R. Barboza-Gudiño, 2001. *in* C. Bartolini, R.T. Buffler, and A. Cantú-Chapa, eds., The Western Gulf of

Mexico Basin: Tectonics, sedimentary basins, and petroleum systems: AAPG Memoir 75, p. 295-315.

Folleto Técnico 2

Tristán-González, M., y **Torres-Hernández, J.R.**, 1995.- Geología de la Hoja Presa Santa Gertrudis, S.L.P.: Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Instituto de Geología, Folleto Técnico 122, 50 p.

Citado en:

Barboza-Gudiño, J.R., Hoppe, M., Gómez-Anguiano, M., y Martínez-Macías, P.R., 2004. Aportaciones para la interpretación estratigráfica y estructural de la porción noroccidental de la Sierra de Catorce, San Luis Potosí, México. Revista Mexicana de Ciencias Geológicas v. 21, núm. 3, p. 299-319.



SCIENTIFIC ANNALS of the School of Geology,
Aristotle University of Thessaloniki



SPECIAL VOLUME 102



ABSTRACT BOOK

Editors:
Dimitris S. KOSTOPOULOS, Evangelos VLACHOS, and Evangelia TSOUKALA

THESSALONIKI, MAY 2014

**Migratory movements of a population of Columbian mammoth
 (*Mammuthus columbi*) from Laguna de las Cruces, San Luis Potosí, México**

Joaquín ARROYO-CABRALES ✉, Víctor Adrián PÉREZ-CRESPO, Peter SCHAAF, Gabriela SOLÍS-
 PICHARDO, Luis M. ALVA-VALDIVIA, and José Ramón TORRES-HERNÁNDEZ

Proposing migratory patterns by Quaternary mammal species is a topic scarcely addressed in paleoecological studies. This is due to the lack of direct evidence that provides any information about those movements. However, in the last 20 years, the use of strontium isotopic ratios has turned into a useful tool for determining migration patterns for some species of herbivorous mammals from the United States and Europe (Hoppe and Koch, 2007; Julien et al., 2012). This technique is based on the following assumptions: the isotopic ratios of $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ in a rock, depends upon its age, and initial content of ^{87}Rb (Faure, 1977). The rocks suffer diverse chemical, physical and biological alterations processes forming soil; however, those processes do not affect $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ isotopic ratios, so that soil will have $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ values similar to the rock that formed it (Capo et al., 1998). Plants incorporate the strontium from soil, and animals do it from plants, but strontium isotopic ratio remains the same (Feranec et al., 2009). Using strontium isotopic ratios from dental enamel, we inferred the distance that a Columbian mammoth population (*Mammuthus columbi*) migrated out of Laguna de las Cruces, San Luis Potosí, México. The dental enamel of three individuals was leached, while three samples from the same individual were not leached. The $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ values were compared with those obtained for plants and soils collected at several localities in the state of San Luis Potosí following the technique proposed by Schaaf et al. (2012). One of the individuals has $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ ratios similar to those shown by soils and plants from Laguna de las Cruces; while the other two individuals have quite different $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ values from soil and plants from all sites (Fig. 1). In contrast, a fourth individual, whose sample was not leached, shows differences between its values, which suggest the presence of secondary Sr. This corroborates the need to use the leaching technique to remove secondary Sr from other sources. Finally, the assays suggest that two individuals may have moved more than 100 km from Laguna de las Cruces, but lack of enough soil and plant samples restricted us from determining where they moved to or from. Such results support other proposals (either using current mammal fauna or geomorphological studies), which point out that megaherbivores moved through the valleys in central Mexico feeding on the large food sources of the savannas and grasslands.

References

Capo, R. C., Brian, S.W., Chadwick, O. A., 1998. Strontium isotopes as tracer of ecosystem processes: theory and methods. *Geoderma* 82, 197-225.

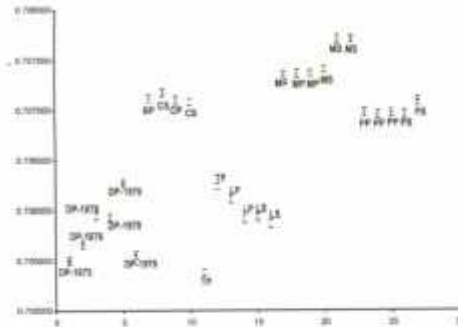


Fig. 1. Comparison between $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ values of mammoths (DP) and plants and soil.

LS, Laguna de las Cruces, soil; LP, Laguna de las Cruces, plant; CS, Central soil; CP, Central, plant; MS, Mina de San Antonio, soil; MP, Mina de San Antonio, plant; PS, Paso del Aguila, soil; PP, Paso del Aguila, plant; TS, El Tepetate, soil; TP, El Tepetate, plant.

Faure, G., 1977. Principles of isotope geology. John Wiley & Sons, USA, 599 pp.
 Feranec, R. S., Hadly, E. A., Paytan, A., 2009. Isotopes reveal limited effects of middle Pliocene change on the ecology of mid-sized mammals. *Quaternary International* 217, 43-52.
 Hoppe, K. A., Koch, P. L., 2007. Reconstructing the migration patterns of Late Pleistocene mammals from northern Florida, USA. *Quaternary Research* 68, 347-352.
 Julien, M.-A., Bocherens, H., Burke, A., Drucker, D. G., Pétru-Mathis, M., Kristova, O., Pétru, S., 2012. Were European steppe bison migratory? $\delta^{13}\text{C}$, $\delta^{15}\text{N}$, and Sr intra-tooth isotopic applied to a palaeoecological reconstruction. *Quaternary International* 271, 106-119.
 Schaaf, P., Solís-Pichardo, G., Manzanilla, R. L., Hernández, T., Lallón, B., Horn, P., 2012. Isótopos de estroncio aplicados a estudios de migración humana en el centro de barrio de Teopanaczo, Teotihuacan. In: Manzanilla, R. L. (eds.), *Estudios arqueométricos del centro de barrio de Teopanaczo en Teotihuacan*. Instituto de Investigaciones Antropológicas, pp. 425-448.

✉ arcomatu@yahoo.com.mx

Citation:
 Arroyo-Cabrales, J., Pérez-Crespo, V., Schaaf, P., Solís-Pichardo, G., Alva-Valdivia, L., Torres-Hernández, J., 2014. Migratory movements of a population of Columbian mammoth (*Mammuthus columbi*) from Laguna de las Cruces, San Luis Potosí, México. Abstract Book of the VIth International Conference on Mammoths and their Relatives, S.A.S.G., Special Volume 102-22.