

**CURRICULUM VITAE**  
**Ana Teresa Mendoza Rosas**  
Catedrática CONACYT  
Investigadora Nacional Nivel I

**FORMACIÓN ACADÉMICA**

Doctorado en Ciencias, Sismología y Vulcanología. Instituto de Geofísica. Universidad Nacional Autónoma de México, 2007-2010. Medalla Alfonso Caso, Mención Honorífica.

Maestría en Ciencias, Sismología y Vulcanología. Instituto de Geofísica. Universidad Nacional Autónoma de México, 2005– 2007.

Licenciatura en Actuaría, Facultad de Ciencias. Universidad Nacional Autónoma de México, 1997 – 2001.

**LINEAS DE INVESTIGACIÓN**

Evaluación de peligro volcánico

Análisis estadísticos para la identificación de precursores de eventos volcánicos

Desarrollo de metodologías estadísticas para pronósticos de eventos volcánicos

Modelación estocástica espacial de redes en medios porosos

**DISCIPLINAS DE INVESTIGACIÓN O DE ACTIVIDAD PROFESIONAL**

Procesos estocásticos, análisis estadísticos, Riesgo volcánico, modelación estocástica espacial, teoría de valores extremos.

**LABORES DE INVESTIGACIÓN**

Catedrática CONACYT. Comisionada a INICIT, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Desde 23-09-2020 al presente.

Catedrática CONACYT. Comisionada a CIDESI. 16-09-2016 a 22-09-2020

Investigadora. Depto. de Vulcanología, Instituto de Geofísica, UNAM. 2012-2016.

Asistente de Investigador SNI III. Depto. de Vulcanología, Instituto de Geofísica, UNAM. 2011.

**LABORES ACADÉMICAS DOCENTES**

Profesor Ayudante. Curso: Métodos Numéricos nivel posgrado. 2007.

Posgrado en Ciencias de la Tierra, Instituto de Geofísica. Universidad Nacional Autónoma de México.

Profesor Titular. Curso: Ciencias de la Tierra. 2010.

Facultad de ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México.

Profesor Ayudante. Curso Procesamiento de Datos Geofísicos. 2010-2016.  
Posgrado en Ciencias de la Tierra, Instituto de Geofísica. Universidad Nacional Autónoma de México.

Profesor Ayudante. Curso: Riesgo volcánico. 2010.  
Posgrado en Ciencias de la Tierra, Instituto de Geofísica. Universidad Nacional Autónoma de México.

Profesor Titular. Curso: Riesgo volcánico. 2011-2016.  
Posgrado en Ciencias de la Tierra, Instituto de Geofísica. Universidad Nacional Autónoma de México

Profesor Titular. Curso: Matemáticas Avanzadas.2017  
Posgrado Interinstitucional en Ciencia y Tecnología-CIDESI. Para Maestría en Ciencias y Tecnología PICYT en Mecatrónica. Maestría en ciencias y tecnología PICYT en diseño desarrollo de sistemas mecánicos. Maestría en ciencia y tecnología PICYT en Metrología.

Profesor adjunto. Curso: Modulo de Vulcanología, 2020A  
Universidad de Guadalajara, Centro Universitario del Sur, Ingeniería en geofísica.

Profesor adjunto. Curso: Modulo de Sismología, 2020B  
Universidad de Guadalajara, Centro Universitario del Sur, Ingeniería en geofísica.

Profesor adjunto. Curso: Modulo de Geofísica Aplicada, 2020B  
Universidad de Guadalajara, Centro Universitario del Sur, Ingeniería en geofísica

## **PARTICIPACIÓN EN FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS**

Participación como miembro de jurado:

1. Aurea De Jesús Romo. Licenciatura en Actuaría. Facultad de Ciencias. UNAM. 2009. Obtención de grado de Actuaría. Título: Valuación de una inversión financiera vs inversión productiva. Un estudio d caso en la industria restaurantera en México de 2003 a 2007
2. Fidel Martínez Olvera. Maestría. Posgrado CIDESI. Seminarios de avance en Maestría. Título: Simulación numérica del tratamiento térmico de carburizado y temple de aceros de baja aleación.
  1. Evaluación de seminario 28/04/2017
  2. Evaluación de seminario 05/07/2017

3. Mtra. Celia Martínez Lázaro. Seminarios de avance en doctorado Posgrado CIDESI. “Aplicación de método de inversión para el diseño de modelos moleculares”
  1. Evaluación 19 de diciembre de 2018
  2. Evaluación 30 de abril de 2019
4. Candidato: M. C. Bricio Cuahutenango Barro para ingreso al doctorado. Posgrado CIDESI. “Modelos matemáticos de flujo anómalo en yacimientos de petróleo: Aplicación a medios porosos estratificados”.  
Evaluación 17 de Agosto 2018
5. Edgar Giovani Mendoza Martínez. Jurado en examen de grado MAESTRIA, ciencias de la tierra UNAM, 6 de diciembre de 2018. “Estimación de propiedades roca-fluido mediante modelos de pozos para la simulación de procesos de inyección de agua de baja salinidad”
6. José Andrés Trejo Corzo. Participación como miembro de comité tutorial en la Maestría Ciencias del Agua. Centro de Investigación Científica De Yucatán, A.C. Posgrado En Ciencias Del Agua.  
Evaluación: Cancún, Quintana Roo a 20 de Julio de 2020

Servicio Social:

1. Omar Ramírez Álvarez. Ingeniería Geofísica. Instituto Politécnico Nacional. Octubre 2014- 2015.

## ARTÍCULOS ARBITRADOS INTERNACIONALES

1. Ana Teresa Mendoza Rosas, Servando De La Cruz Reyna. 2008. *A statistical method linking geological and historical eruption time-series for volcanic hazard estimations: applications to active polygenetic volcanoes*. Journal of Volcanology and Geothermal Research. 176, 277-290. doi:10.1016/j.volgeores.2008.04.005.
2. Ana Teresa Mendoza Rosas, Servando De La Cruz Reyna. 2009. *A mixture of exponentials distribution for a simple and precise assessment of the volcanic hazard*. Natural Hazards and Earth System Sciences 9, 425-431.
3. Ana Teresa Mendoza Rosas, Servando De La Cruz Reyna. 2010. *Hazard estimates for El Chichón volcano, Chiapas, México: results from statistical methods*. Natural Hazards and Earth System Sciences 10, 1159-1170.
4. Sobradelo R., Martí J., Mendoza-Rosas A.T., Gómez G. 2011. *Volcanic hazard assessment for the Canary Islands (Spain) using Extreme value theory*. Natural Hazards and Earth System Sciences 11, 2741–2753.

5. Tárraga M., De la Cruz-Reyna S., Mendoza-Rosas A.T., R. Carniel, A. Martínez-Bringas, A. García, R. Ortiz. 2012. *Dynamical parameter analysis of continuous seismic signals of Popocatepetl volcano (central Mexico): A case of tectonic earthquakes influencing volcanic activity*. Acta Geophysica, 60 (3), 664 – 681, 2012. ISSN: 1895-6572 DOI: 10.2478/s11600-012-0020-1.
6. Gómez-Vázquez, A., De la Cruz-Reyna, S., Mendoza-Rosas, A.T. 2016 *The ongoing dome emplacement and destruction cyclic process at Popocatepetl volcano, Central Mexico*. Bulletin of Volcanology 78 (9), 58. DOI: 10.1007/s00445-016-1054-z.
7. Ana Teresa Mendoza-Rosas, Ángel Gómez-Vázquez, Servando De la Cruz-Reyna. 2017. *Statistical analysis of the sustained lava dome emplacement and destruction processes at Popocatepetl volcano, Central México*. Bulletin of Volcanology, 79:43. Doi:10.1007/s00445-017-1127-7.
8. EG Martínez-Mendoza, MA Díaz-Viera, M Coronado, AT Mendoza-Rosas. 2019. Capillary pressure and relative permeability estimation for low salinity waterflooding processes using pore network models. Journal of Petroleum Science and Engineering 182, 106253
9. AT Mendoza-Rosas, S De la Cruz-Reyna. 2019. Hazard assessment of the ongoing lava dome eruption at Popocatepetl volcano from the statistical analysis of significant explosive events in the period of 1997 to 2016. Geofísica Internacional 58 (1), 33-48
10. Dedzo MG, Hamadjoda DD, Fozing EM, Tchamabe BC, Mendoza-Rosas AT, Asaah ANE, Zangmo GT, Pierre K, Ohba T, Petrology and geochemistry of ignimbrites and associated enclaves from Mount Bambouto, West-Cameroon, Cameroon Volcanic Line, Geochemistry (2020), doi:https://doi.org/10.1016/j.chemer.2020.125663
11. Alejandro Alonzo-Garcia, Ana Teresa Mendoza-Rosas, Martín Díaz-Viera, Sergio Martínez-Delgadillo, Edgar G. Martínez-Mendoza. Assessment of Low-Re Turbulence Models and Analysis of Turbulent Flow in Porous Media Consisting of Square Cylinders with Different Diameter Ratios. Fluids Eng. doi: https://doi.org/10.1115/1.4048284

## **CAPÍTULOS ARBITRADOS EN LIBROS INTERNACIONALES**

1. De La Cruz-Reyna, S., Mendoza-Rosas, A.T. 2015. *An Extreme Event Approach to Volcanic Hazard Assessment (Book Chapter) Extreme Events: Observations, Modeling, and Economics*. pp. 195-203. ISBN: 978-111915705-2;978-111915701-4. DOI: 10.1002/9781119157052.ch15
2. Laura Sandri, Roberto Tonini, Dmitri Rouwet, Robert Constantinescu, Ana Teresa Mendoza-Rosas, Daniel Andrade and Benjamin Bernard. 2017. *The*

*Need to Quantify Hazard Related to Non-magmatic Unrest: From BET\_EF to BET\_UNREST.* Capítulo 9. *Advances in Volcanology.* Ed.: Nemeth, Karoly. *Volcanic Unrest – From Science to Society* Springer DOI: 10.1007/11157\_2017\_9. Springer.

3. S de la Cruz-Reyna, AT Mendoza-Rosas, J Gottsmann. 2019. Appendix Volcanic Unrest: Terminology and Definitions. Motivation and Background Volcanic Unrest From Science to Society. *Adv in Volcanology.* Springer Nature Switzerland AG. Part of Springer Nature. Volumen 3, 299–313 DOI 10.1007/978-3-319-58412-6. Editor: Joachim Gottsmann; Jürgen Neuberg; Bettina Scheu.
4. S De la Cruz-Reyna, AT Mendoza-Rosas, L Borselli, D Sarocchi. 2019. Volcanic Hazard Estimations for Volcán de Colima. *Volcán de Colima*, 267-289. Springer, Berlin, Heidelberg. Editores: N Varley, C Komorowski a Springer-Verlag book. 2019. ISBN 978-3-642-25910-4.

## TRABAJOS CIENTÍFICOS ARBITRADOS NO INDIZADOS

### RESUMEN EXTENDIDO:

1. Marta Tárraga, Ana Teresa Mendoza-Rosas, Roberto Carniel, Servando De la Cruz-Reyna, Alicia Martínez-Bringas. 2009. *Dynamical analysis at Popocatepetl volcano (Mexico): examples of the influence of tectonic earthquakes on volcanic activity.* ESC Working Group “Earthquakes and Volcanoes” Annual Workshop 2009. “Interactions between tectonic and volcanic activity and implications for eruption forecasting” Azores 14-20 September 2009.

### ARTÍCULO EN MEMORIA:

1. Ana Teresa Mendoza-Rosas, Servando De la Cruz-Reyna. *Estimación preliminar del peligro volcánico para el campo monogenético Chichinautzin.* Interacción de diversas Disciplinas científicas en las ciencias de la Tierra. Posgrado Ciencias de la Tierra, UNAM. 5,6 y 7 de octubre de 2009.
2. Alejandro Alonzo-García, Ana T Mendoza-Rosas, Martín A Díaz-Viera, Edgar G Martínez-Mendoza, Israel Gonzalez-Neria. Análisis comparativo de los modelos de turbulencia de bajo Re en dos geometrías de poro representativas. Memorias del xxv congreso internacional anual de la SOMIM. 18 al 20 de septiembre de 2019 Mazatlán, Sinaloa, México

## TRABAJOS EN CONGRESOS

1. Ana T. Mendoza-Rosas, Servando De la Cruz-Reyna. *Hazard analysis of the Colima, Citlaltépetl and Popocatepetl volcanoes, México*. El Chichón Volcano: Twenty five years later. San Cristóbal de las Casas, Chiapas, México. Marzo 20-25, 2007. Poster
2. Ana T. Mendoza-Rosas, Servando De la Cruz-Reyna. *A statistical method for volcanic hazard assessment: applications to Colima, Popocatepetl and Citlaltépetl volcanoes, México*. AGU. American Geophysical Union Joint Assembly 2007 Acapulco. Centro de Convenciones de Acapulco. Mayo 22-25, 2007, México. Poster
3. Servando De la Cruz-Reyna, Ana Teresa Mendoza-Rosas. *A qualitative estimate of the volcanic hazard*. American Geophysical Union Joint Assembly 2007 Acapulco. Centro de Convenciones de Acapulco. Mayo 22-25, 2007, México. Poster.
4. Ana T. Mendoza-Rosas, Servando De la Cruz-Reyna. *A statistical method for volcanic hazard assessment: applications to three high-risk volcanoes of México*. Cities on volcanoes 5. Shimabara, Japón. Noviembre 15-26, 2007. Poster
5. Servando De la Cruz-Reyna, Ana Teresa Mendoza-Rosas. *A quantitative estimate of the volcanic hazard based on eruption energy release trends*. Cities on volcanoes 5. Shimabara, Japón. Noviembre 15-26, 2007. Platica
6. Ana T. Mendoza-Rosas, Servando De la Cruz-Reyna. *A Statistical Method Linking Geological and Historical Eruption Time-series: Applications to the Hazard Assessment of Active Volcanoes*. AGU. American Geophysical Union. Fall meeting. San Francisco, California. EU., 2008. Poster
7. Ana T. Mendoza-Rosas, Servando De la Cruz-Reyna. *Una mezcla de distribuciones exponenciales aplicada a los periodos de reposo entre erupciones para la evaluación del peligro volcánico: Aplicaciones a los volcanes Popocatepetl y Colima*. XI Reunión Internacional Volcán de Colima. Colima, México. Febrero 2 – 6, 2009. Poster
8. Ana T. Mendoza-Rosas, Servando De la Cruz-Reyna. *A statistical method based on historical eruption data for volcanic hazard assessment: applications to active volcanoes*. International Lateinamerika-Kolloquium. Göttingen, Alemania. April 7-9, 2009. Poster
9. Ana Teresa Mendoza-Rosas, Servando De la Cruz-Reyna. *A preliminary estimate of the volcanic hazard associated to the Sierra Chichinautzin volcanic field*. 250th anniversary of Volcán Jorullo's birth. Monogenetic volcanism in the Trans-Mexican Volcanic Belt and elsewhere: Geologic setting, environmental aspects, social impact, historical documentation, and risk mitigation. Morelia, Michoacán, México. Septiembre 27-October 4, 2009. Poster
10. Servando De la Cruz-Reyna, Ana Teresa Mendoza-Rosas. *A method to measure and compare the volcanic hazard among different volcanoes*. 250th anniversary of Volcán Jorullo's birth. Monogenetic volcanism in the Trans-Mexican Volcanic Belt and elsewhere: Geologic setting, environmental aspects, social impact, historical documentation, and risk mitigation. Morelia, Michoacán, México. Septiembre 27-October 4, 2009. Platica.
11. Ana Teresa Mendoza-Rosas, Servando De la Cruz-Reyna. *Una aproximación estadística aplicada a series eruptivas no estacionarias para la evaluación del*

- peligro volcánico*. Reunión Anual 2010, Unión Geofísica Mexicana. Puerto Vallarta. 7-12 Noviembre 2010. Geos. vol.30, No. 1. Platica
12. Ana Teresa Mendoza-Rosas, Servando De la Cruz-Reyna. *A Statistical Method for a Simple Assessment of the Volcanic Hazard*. AGU. American Geophysical Union. 2010 Meeting of the Americas. Foz de Iguazu, Brasil, 8-12 Agosto 2010. Poster
  13. Servando De la Cruz-Reyna, Ana Teresa Mendoza-Rosas. *A scaling criterion to estimate and compare the volcanic hazard among different volcanoes (Invited)*. AGU. American Geophysical Union. 2010 Meeting of the Americas. Foz de Iguazu, Brasil, 8-12 Agosto 2010. Platica.
  14. Sobradelo, Rosa; Martí, Joan; Mendoza-Rosas, Ana Teresa; Gómez, Guadalupe. *Volcanic hazard assessment for the Canary Islands (Spain) using extreme value theory, and the recent volcanic eruption of El Hierro*. EGU General Assembly 2012, 22-27 Abril, 2012 Vienna, Austria, p.6092.
  15. Ana Teresa Mendoza-Rosas; Servando De la Cruz-Reyna. *Statistical Methods to estimate of Volcanic Hazard for Colima Volcano*. Cities on volcanoes 7. Colima, 19-23 noviembre 2012. Platica
  16. Servando De la Cruz-Reyna, Ana Teresa Mendoza-Rosas *An ergodic approach to eruption hazard scaling*. EGU General Assembly 2014. Vienna, Austria, 27 April – 02 May, 2014. Platica.
  17. Maria Cristina Zarazua-Carbajal, Servando De la Cruz-Reyna, Ana Teresa Mendoza-Rosas. *Morphometric characterization of monogenetic volcanic cones of the Chichinautzin and Michoacán-Guanajuato monogenetic volcanic fields in Mexico*. EGU General Assembly 2014. Vienna, Austria, 27 April – 02 May, 2014. Poster.
  18. Ana Teresa Mendoza-Rosas, Ángel Gómez-Vázquez, Servando De la Cruz-Reyna, Carlos Valdés González. *Statistical Analysis of the Cyclic Lava Dome Emplacement and Destruction Process at Popocatepetl Volcano, México: Applications to Precursors Recognition*. Cities on volcanoes 8. Yogyakarta, Indonesia, 9-13 Septiembre, 2014. Poster
  19. Dmitri rouwet, Ana Teresa Mendoza-Rosas, Laura Sandri, Servando De la Cruz-Reyna, Carlos Valdés-González, Warner Marzocchi, Paolo Papale. *Retrospective (1997-2013) short-term probabilistic eruption forecasting at Popocatepetl Volcano, Mexico, and its implications for real-time eruption forecasting*. Cities on volcanoes 8. Yogyakarta, Indonesia, 9-13 Septiembre, 2014. Platica.
  20. Ana Teresa Mendoza-Rosas, Ángel Gómez-Vázquez, Servando De La Cruz-Reyna. *Análisis estadístico del proceso cíclico de emplazamiento y destrucción de domos de lava en el volcán Popocatepetl*. Unión Geofísica Mexicana, Reunión Anual 2016. Puerto Vallarta, Jalisco, México. Del 30 de Octubre al 4 de Noviembre, 2016. Poster.
  21. Servando De La Cruz-Reyna, Ana Teresa Mendoza-Rosas, Ángel Gómez-Vázquez. *Consideraciones sobre los riesgos asociados al proceso sostenido de emplazamiento y destrucción de domos en el volcán Popocatepetl*. Unión Geofísica Mexicana, Reunión Anual 2016. Puerto Vallarta, Jalisco, México. Del 30 de Octubre al 4 de Noviembre, 2016. Platica.

22. Ángel Gómez-Vázquez, Servando De La Cruz-Reyna, Ana Teresa Mendoza-Rosas. *El proceso cíclico de emplazamiento y destrucción de domos en el volcán Popocatepetl.* Unión Geofísica Mexicana, Reunión Anual 2016. Puerto Vallarta, Jalisco, México. Del 30 de Octubre al 4 de Noviembre, 2016. Poster
23. Ana Teresa Mendoza-Rosas, Ángel Gómez-Vázquez, Servando De la Cruz-Reyna. *Statistical analysis of the cyclical lava dome emplacement and destruction processes at Popocatepetl volcano, central México.* Cities on Volcanoes 9, Puerto Varas, Chile, noviembre 20-25, 2016. Poster
24. Servando De la Cruz-Reyna, Ana Teresa Mendoza-Rosas, Ángel Gómez-Vázquez. *Some considerations on the intrinsic hazard associated to the lava dome emplacement and destruction cyclic process at Popocatepetl volcano.* Cities on Volcanoes 9, Puerto Varas, Chile, noviembre 20-25, 2016. Poster
25. Ángel Gómez-Vázquez, Servando De la Cruz-Reyna, Ana Teresa Mendoza-Rosas. *The cyclic process of lava dome emplacement and destruction at Popocatepetl volcano, Mexico.* Cities on Volcanoes 9, Puerto Varas, Chile, noviembre 20-25, 2016. Poster
26. S De la Cruz-Reyna, A Gómez-Vázquez, Ana Teresa Mendoza-Rosas. *Lava dome emplacement and destruction cyclic process at Popocatepetl volcano, Mexico: The distribution of dome volumes and its consequences on the hazard associated to the current activity.* 19th EGU General Assembly, EGU2017. Vienna, Austria, Abril, 23-28, 2017. EGU General Assembly Conference Abstracts 19, 11534.
27. Ana Teresa Mendoza-Rosas, Ángel Gómez-Vázquez, Servando De la Cruz-Reyna. *Statistical analysis of the lava dome emplacement sequences and dome dimensions at Popocatepetl volcano, central México.* IAVCEI 2017, Scientific Assembly. Agosto 14-18, 2017. Portland, Oregon, U.S.A.
28. Ángel Gómez-Vázquez, Servando De la Cruz-Reyna, Ana Teresa Mendoza-Rosas. *The ongoing process of consecutive lava dome emplacements and destructions at Popocatepetl volcano, Central Mexico.* IAVCEI 2017, Scientific Assembly. Agosto 14-18, 2017. Portland, Oregon, U.S.A.
29. S De la Cruz-Reyna, A Gómez-Vázquez, Ana Teresa Mendoza-Rosas. *Algunos aspectos de la dinámica de la erupción de domos de lava en el volcán Popocatepetl y sus consecuencias en la evaluación del riesgo volcánico.* Unión Geofísica Mexicana, Reunión Anual 2017. Reunión Anual UGM 2017 del 22 al 27 de Octubre, Puerto Vallarta, Jalisco, México. Platica.
30. Ana Teresa Mendoza-Rosas, Díaz-Viera, Martin A, Martínez-Mendoza, Edgar G. *A random connection model for pore network modeling.* InterPore 10th Annual Meeting and Jubilee Conference, Nueva Orleans, Louisiana State University and Tulane University, USA. 14 al 17 de Mayo 2018.
31. Martínez-Mendoza, Edgar G., Díaz-Viera, Martin A. Ana Teresa Mendoza-Rosas. *Fluid flow property estimation using a pore network modeling approach.*

- InterPore 10th Annual Meeting and Jubilee Conference, Nueva Orleans, Louisiana State University and Tulane University, USA. 14 al 17 de Mayo 2018.
32. Servando De la Cruz-Reyna, Ángel Gómez-Vázquez, Ana Teresa Mendoza-Rosas. *Dynamics of the ongoing lava dome eruption and its consequences on the long-term assessment of volcanic hazard*. Geophysical Research Abstracts Vol. 20, EGU2018-5933, 2018 EGU General Assembly.
  33. Ana Teresa Mendoza-Rosas, Servando De la Cruz-Reyna. *Análisis estadístico de eventos explosivos significativos del episodio eruptivo de 1997 a 2016, para la evaluación del peligro volcánico en el volcán Popocatepetl*. Reunión Anual. Unión Geofísica Mexicana, A. C. Puerto Vallarta, Jalisco, México. 28 de octubre al 2 de noviembre de 2018.
  34. Alejandro Alonzo-García, Ana T. Mendoza-Rosas, Martín A. Díaz-Viera, Edgar Martínez-Mendoza. *Assessment of the Low-Re RANS based turbulence models in two simplified pore geometries*. InterPore 11th Annual Meeting and Jubilee Conference. Valencia España, 06 al 10 May 2019.
  35. Alejandro Alonzo-García, Ana T Mendoza-Rosas, Martín A Díaz-Viera, Edgar G Martínez-Mendoza, Israel Gonzalez-Neria. *Análisis comparativo de los modelos de turbulencia de bajo Re en dos geometrías de poro representativas*. Memorias del xxv congreso internacional anual de la SOMIM. 18 al 20 de septiembre de 2019 Mazatlán, Sinaloa, México
  36. Ana T. Mendoza-Rosas, Martín A. Díaz-Viera, Edgar G. Martínez-Mendoza, A. Sánchez-Cruz, Manuel Coronado. *Modelado estocástico de red de poros utilizando un enfoque de conexión aleatoria*. 6a Reunión Anual del Capítulo Mexicano de Interpore 27-28 de febrero de 2020 Museo de Geología del Instituto de Geología, UNAM
  37. Alejandro Alonzo-García, Ana T. Mendoza-Rosas, Martín Díaz-Viera, Sergio Martínez-Delgadillo, Edgar G. Martínez-Mendoza. *Análisis del Flujo Turbulento en Medios Porosos Compuestos de Cilindros Cuadrados con Diferentes Razones de Diámetro*. 6a Reunión Anual del Capítulo Mexicano de Interpore 27-28 de febrero de 2020 Museo de Geología del Instituto de Geología, UNAM
  38. Aarón Sánchez Cruz, Martín Díaz Viera, Ana Teresa Mendoza Rosas, Edgar Martínez Mendoza. *Modelos de Red de Poros a partir de imágenes de microtomografía de muestras de rocas*. 6a Reunión Anual del Capítulo Mexicano de Interpore 27-28 de febrero de 2020 Museo de Geología del Instituto de Geología, UNAM

## CONFERENCIAS DE DIVULGACIÓN

1. Estimación preliminar del peligro volcánico para el campo monogenético Chichinautzin. Coloquio: Interacción de diversas Disciplinas científicas en las ciencias de la Tierra. Posgrado Ciencias de la Tierra, UNAM. 5,6 y 7 de octubre de 2009.

2. Una evaluación simple y precisa del peligro volcánico con una distribución de mezclas de exponenciales. Simposio: Las Ciencias de la Tierra Ayer y Hoy. Posgrado en Ciencias de la Tierra, UNAM. 25 de octubre de 2010.
3. Universidad Autónoma de Querétaro, Facultad de Contaduría y Administración. 24 de noviembre de 2016. Perspectiva de la Actuaría en Ciencias de la Tierra
4. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Geofísica. 17 de mayo 2017. Análisis estadístico del proceso de emplazamiento, residencia y volumen de domos de lava en el volcán Popocatepetl.

### **ARBITRO EN LA EVALUACIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS Y PROYECTOS**

1. CONACYT. Infra2018 formato de evaluación de las propuestas de apoyo al fortalecimiento de la infraestructura científica.
2. Revista: Ingeniería Investigación y Tecnología 2017.
3. CONACYT. Becas al Extranjero Convenios GOBIERNO FRANCÉS 2019 – 1
4. AMC. Becas para estancias científicas de verano 18/03/2020.
5. CONACYT. Convocatoria 2020 de Estancias Posdoctorales por México
6. JVGR. Diciembre 2020

### **EDITOR ASOCIADO**

1. GEOFÍSICA INTERNACIONAL

### **BASE DE DATOS**

Base de datos dinámica VUELCO, explosiones volcánicas mayor a 4km de altura sobre el cráter y precursores (sísmicos, visuales, deformación y gases), Manual de usuario.

### **REPORTES TÉCNICOS**

Report progress 2013, 2014 y 2015.

Volcanic Unrest in Europe and Latin America: Phenomenology, Eruption Precursors, Hazard Forecast, and Risk Mitigation (VUELCO).

### **ESTANCIAS ACADÉMICAS**

#### **TALLERES INTERNACIONALES**

1. “Scientific advice, decisión-making, risk communication”, 7 a 8 de noviembre, 2013; Roma, Italia.
2. “Volcano observatory best practice: Communicating hazards”, 2 a 6 de noviembre, 2013; Erice, Italia.
3. Statistics in Volcanology: Workshop on Volcanic Record Completeness. IAVCEI 2017, Agosto 13, Portland, Oregon, U.S.A.
4. Statistics in Volcanology: The Hazards of Lassen Volcano. IAVCEI 2017, Agosto 19 – 24 Volcán Lassen U.S.A.

5. Workshop Self-Similarity, Long-Range Dependence, And Extremes. Banff International Research Station for Mathematical Innovation and discovery. Sede: Casa Matemática Oaxaca, México, Junio 17-22, 2018.

## **PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS**

- DGAPA-PAPIIT-UNAM IN114808
- DGAPA-PAPIIT-UNAM IN114808-3 (2008-2010)
- DGAPA-PAPIIT-UNAM IN106312: Desarrollo de criterios internacionalmente homologados para la identificación de precursores de las erupciones y asignación del nivel de riesgo volcánico (2012-2015)
- Volcanic Unrest in Europe and Latin America: Phenomenology, Eruption Precursors, Hazard Forecast, and Risk Mitigation (VUELCO) (2012-2015).  
Financiado por Seventh Framework Programme, organizaciones participantes: [University of Bristol](#) (UK), [University of Leeds](#) (UK), [University of Munich](#) (D), [CSIC](#) (España), [INGV](#) (Italia), [DPC](#) (Italia), [CNRS](#) (Francia), [Geophysical Institute](#) (Ecuador), [UNAM](#) (México), [Seismic Research Unit](#) (Trinidad y Tobago).
- DGAPA-PAPIIT IN109616: Análisis de indicadores específicos del estado interno de volcanes activos: deformación de la corteza circundante y propiedades térmicas de fragmentos emitidos durante fases explosivas (2016-2019)
- CONACYT-CIDESI, Proyecto cátedras N. 91  
Caracterización estática de yacimientos (2016-2020)
- CONACYT-INICIT-UMSNH, Proyecto cátedras N. 258  
Transferencia de estrés estático entre magmatismo y sismicidad, y sus peligros geológicos.

## **CURSOS DE SUPERACIÓN ACÁDEMICA**

### **Cursos atendidos Internacionales**

1. XIX Edición del Curso Internacional de Volcanología y Geofísica Volcánica. Lanzarote y Tenerife, Islas Canarias, España. Mayo 22 - Junio 11, 2006. (150 horas teóricas, 50 horas prácticas)
2. Curso Internacional de Volcanología de Campo de los Andes Centrales XVII. Edición Noviembre-2010. Salta, Argentina. Noviembre 22-30, 2010. (80 horas, teórico-prácticas)

### **Curso atendido Nacional**

1. Modelación de procesos volcánicos y peligrosidad relacionada. Instituto de Geofísica, UNAM, 15 y 16 de enero, 2014.
2. Aplicaciones de métodos GPS GNSS para la medición precisa (milimétrica) de deformaciones volcánicas y desplazamientos tectónicos. Geofísica, UNAM, 23 al 27 de junio, 2014.

## **PREMIOS Y DISTINCIONES**

1. Mención Honorífica 2010, excelencia en la investigación realizada en el doctorado. UNAM.
2. Medalla Alfonso Caso, excelencia en estudios de posgrado en la generación 2010, UNAM.

## **PARTICIPACION EN ASOCIACIONES PROFESIONALES**

Miembro de la American Geophysical Union (AGU), Miembro de la Unión Geofísica Mexicana (UGM), Miembro en la International Association of Volcanology and Chemistry of the Earth's Interior (IAVCEI), Miembro en Asociación Latinoamericana de Volcanología (ALVO), Miembro del Registro CONACYT de Evaluadores Acreditados, Miembro en Commission on Statistics in Volcanology (COSIV), Miembro en International Society for Porous Media (INTERPORE)

## **BECAS OBTENIDAS**

Beca para estudios de doctorado CONACYT (2007-2010)

Beca para estudios de maestría CONACYT (2005-2007)

Beca para atender al curso Internacional de volcanología y geofísica Geofísica Volcánica. Lanzarote y Tenerife, Islas Canarias, España. 2006

Beca para participación en congreso COV5, Shimabara Japón.2007

Beca para participación en congreso AGU, California, USA. 2008.

Beca para participación en congreso LAK, Gottingen, Alemania. 2009

Beca para estudios de doctorado CONACYT (2007-2010)

Beca para asistente de investigador SNI3 CONACYT (2011)