



Miguel Angel Santoyo García Galiano

Generado desde: Editor CVN de FECYT

Fecha del documento: 29/05/2023

v 1.4.3

bf851a557a2b5b6dbc637a9d35bd29e0

Este fichero electrónico (PDF) contiene incrustada la tecnología CVN (CVN-XML). La tecnología CVN de este fichero permite exportar e importar los datos curriculares desde y hacia cualquier base de datos compatible. Listado de Bases de Datos adaptadas disponible en <http://cvn.fecyt.es/>



Miguel Angel Santoyo García Galiano

Apellidos: **Santoyo García Galiano**
Nombre: **Miguel Angel**
ORCID: **0000-0003-2333-6263**
Página web personal: **<http://www.paginaspersonales.unam.mx/app/webroot/index.php/academicos/datosContacto/>**
alias:miguelangelsantoyo

Situación profesional actual

Entidad empleadora: Universidad Nacional Autónoma de México **Tipo de entidad:** Universidad
Departamento: Sismología, Instituto de Geofísica
Categoría profesional: Investigador Titular
Fecha de inicio: 01/01/2015
Modalidad de contrato: Funcionario/a **Régimen de dedicación:** Tiempo completo
Primaria (Cód. Unesco): 250000 - Ciencias de la Tierra y del Espacio
Secundaria (Cód. Unesco): 250705 - Sismología y prospección sísmica
Funciones desempeñadas: Fuente sísmica, Sismología de terremotos, propagación de ondas, peligro sísmico.
Identificar palabras clave: Vulcanología; Sismología; Geofísica

Cargos y actividades desempeñados con anterioridad

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
1	Universidad Complutense de Madrid	Investigador Ramón y Cajal	01/12/2010
2	Universidad de Almería	Investigador Juan de la Cierva. Departamento de Física Aplicada	02/2008
3	Universidad de Almería	Investigador Posdoctoral. Departamento de Física Aplicada	08/2006
4	Dirección General de Protección Civil del DF Gobierno del Distrito Federal, Mexico.	Subdirector de Riesgos Geológicos.	02/2006
5	Universidad Nacional Autónoma de México UNAM	Investigador Postdoctoral Instituto de Ingeniería	09/2005
6	Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM.	Investigador en Riesgos Geológicos. Servicio Geológico Metropolitano, Gobierno del Distrito Federal, Mexico. -	01/1999
7		Candidato a Investigador Nacional Sistema Nacional de Investigadores SNI, CONACYT	07/1997
8	Universidad Nacional Autónoma de México UNAM	Investigador Asociado DGAPA,	02/1996
9			04/1995

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
	Centro Nacional de Prevención de Desastres Centro Nacional de Prevención de Desastres, Secretaría de Gobernación	Miembro del comité científico Técnico del Volcán Popocatepetl	
10	Centro Nacional de Prevención de Desastres CENAPRED, SEGOB	Investigador en Riesgos Geológicos	08/1990
11		Ayudante de investigador Sistema Nacional de Investigadores SNI, CONACYT	04/1991
12	Instituto de Ingeniería UNAM	Ayudante de Investigador	05/1987
13	Universidad Complutense de Madrid	Investigador JAE-DOC Instituto de Astronomía y Geodesia CSIC -	06/2009

- Entidad empleadora:** Universidad Complutense de Madrid
Tipo de entidad: Universidad
Categoría profesional: Investigador Ramón y Cajal
Fecha de inicio-fin: 01/12/2010 - 31/12/2014 **Duración:** 4 años - 1 mes
- Entidad empleadora:** Universidad de Almería
Categoría profesional: Investigador Juan de la Cierva. Departamento de Física Aplicada
Fecha de inicio-fin: 02/2008 - 05/2009
- Entidad empleadora:** Universidad de Almería
Categoría profesional: Investigador Posdoctoral. Departamento de Física Aplicada
Fecha de inicio-fin: 08/2006 - 01/2008
- Entidad empleadora:** Dirección General de Protección Civil del DF Gobierno del Distrito Federal, Mexico.
Categoría profesional: Subdirector de Riesgos Geológicos.
Fecha de inicio-fin: 02/2006 - 07/2006
- Entidad empleadora:** Universidad Nacional Autónoma de México UNAM
Categoría profesional: Investigador Postdoctoral Instituto de Ingeniería
Fecha de inicio-fin: 09/2005 - 02/2006
- Entidad empleadora:** Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM.
Categoría profesional: Investigador en Riesgos Geológicos. Servicio Geológico Metropolitano, Gobierno del Distrito Federal, Mexico. -
Fecha de inicio-fin: 01/1999 - 02/2004
- Categoría profesional:** Candidato a Investigador Nacional Sistema Nacional de Investigadores SNI, CONACYT
Fecha de inicio-fin: 07/1997 - 06/2000
- Entidad empleadora:** Universidad Nacional Autónoma de México UNAM
Categoría profesional: Investigador Asociado DGAPA,
Fecha de inicio-fin: 02/1996 - 06/1998
- Entidad empleadora:** Centro Nacional de Prevención de Desastres Centro Nacional de Prevención de Desastres, Secretaría de Gobernación
Categoría profesional: Miembro del comité científico Técnico del Volcán Popocatepetl



Fecha de inicio-fin: 04/1995 - 04/1996

- 10 Entidad empleadora:** Centro Nacional de Prevención de Desastres CENAPRED, SEGOB
Categoría profesional: Investigador en Riesgos Geológicos
Fecha de inicio-fin: 08/1990 - 04/1996
- 11 Categoría profesional:** Ayudante de investigador Sistema Nacional de Investigadores SNI, CONACYT
Fecha de inicio-fin: 04/1991 - 12/1995
- 12 Entidad empleadora:** Instituto de Ingeniería UNAM
Categoría profesional: Ayudante de Investigador
Fecha de inicio-fin: 05/1987 - 11/1989
- 13 Entidad empleadora:** Universidad Complutense de Madrid
Categoría profesional: Investigador JAE-DOC Instituto de Astronomía y Geodesia CSIC -
Fecha de inicio: 06/2009



Formación académica recibida

Titulación universitaria

Estudios de 1º y 2º ciclo, y antiguos ciclos (Licenciados, Diplomados, Ingenieros Superiores, Ingenieros Técnicos, Arquitectos)

- 1** **Nombre del título:** Maestría en Sismología y Física del interior de la tierra
Entidad de titulación: Posgrado en Ciencias de la Tierra. Instituto de Geofísica. Universidad Nacional Autónoma de México.
Fecha de titulación: 02/09/1994
- 2** **Titulación universitaria:** Titulado Superior
Nombre del título: Ingeniero Geofísico
Entidad de titulación: Universidad Nacional Autónoma de México. **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de titulación: 20/09/1989

Doctorados

Programa de doctorado: Doctor en Ciencias de la Tierra
Entidad de titulación: Universidad Nacional Autónoma de México **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad titulación: Ciudad de México, México
Fecha de titulación: 12/08/2005

Conocimiento de idiomas

Idioma	Comprensión auditiva	Comprensión de lectura	Interacción oral	Expresión oral	Expresión escrita
Francés	B2	B2	B1	B1	B1
Inglés	C1	C1	C1	C1	C1

Experiencia científica y tecnológica

Actividad científica o tecnológica

Proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas de Administraciones o entidades públicas y privadas

- 1** **Nombre del proyecto:** Determinación de parámetros geofísicos y geométricos de valles aluviales y su influencia en el movimiento sísmico: el caso del valle del río Andarax (Almería)
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Francisco Luzón Martínez (Universidad de Almería) 14
Entidad/es financiadora/s:
Ministerio de Ciencia e Innovación (CGL2010-16250)
Fecha de inicio: 01/2011 **Duración:** 3 años - 11 meses
- 2** **Nombre del proyecto:** Hacia la integración de un modelo de velocidades
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Victor Manuel Cruz Atienza (UNAM) 13
Entidad/es financiadora/s:
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
México (CONACyT - 80205).
Fecha de inicio: 01/2009 **Duración:** 3 años - 2 meses
- 3** **Nombre del proyecto:** Grupo de Geofísica Aplicada-2009. (in Spanish)
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Francisco Luzón (Univ. Almería) 10
Entidad/es financiadora/s:
Ayudas a Grupos de Investigación. Plan Andaluz de Investigación de la Junta de Andalucía (RNM-194-2009)
Fecha de inicio: 2009 **Duración:** 1 año
- 4** **Nombre del proyecto:** Peligros geológicos: desarrollo y aplicación de nuevos métodos de vigilancia e interpretación útiles para el apoyo en la toma de decisiones en situaciones de crisis: Aspectos geofísicos y modelado. (in Spanish)
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Francisco Luzón (Univ. Almería) 12
Entidad/es financiadora/s:
Ministerio de Ciencia e Innovación (CGL2008-06426-C02-02/BTE).
Fecha de inicio: 2009 **Duración:** 2 años
- 5** **Nombre del proyecto:** Landslides and deformation monitoring nearby Itoiz and Yesa water reservoirs by means of Advance Radar Interferometry.
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): (Co-PI) Alicia Arjona (UCM) y Miguel A. Santoyo (Univ. Almería) 8
Entidad/es financiadora/s:
Category 1 (Cat.-1-5824).
European Space Agency (ESA)



Fecha de inicio: 07/2008

Duración: 1 año - 6 meses

- 6 Nombre del proyecto:** Tomografía de la estructura cortical del centro-sur de México utilizando ondas superficiales. (in Spanish)

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Arturo Iglesias Mendoza (UNAM) 11

Entidad/es financiadora/s:

DGAPA

México (PAPIIT- IN119505-3).

Universidad Nacional Autónoma de México. UNAM

Fecha de inicio: 01/2008

Duración: 2 años - 11 meses

- 7 Nombre del proyecto:** Grupo de Geofísica Aplicada-2008. (in Spanish)

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Francisco Luzón (Univ. Almería) 9

Entidad/es financiadora/s:

Ayudas a Grupos de Investigación. Plan Andaluz de Investigación de la Junta de Andalucía (RNM-194-2008).

Fecha de inicio: 2008

Duración: 1 año

- 8 Nombre del proyecto:** Estudios avanzados en la presa de Itoiz: análisis y modelización de procesos naturales o inducidos en su entorno. (in Spanish)

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Francisco Luzón (Univ. Almería) 6

Entidad/es financiadora/s:

España (115/SGTB/2007/8.1).

Ministerio de Medio Ambiente

Fecha de inicio: 11/2007

Duración: 2 años - 1 mes

- 9 Nombre del proyecto:** Determinación temprana de la magnitud de temblores para grandes amenazas sísmicas a la

Ciudad entidad realización: de México.,

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Arturo Iglesias Mendoza (UNAM) 5

Entidad/es financiadora/s:

México (FOPREDEN-DF-2009).

SINAPROC

Secretaría de Gobernación

Fecha de inicio: 10/2007

Duración: 1 año - 11 meses

- 10 Nombre del proyecto:** Geodynamical Studies in the Betic-Rif Ranges by means of Radar Interferometry.

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Pablo Gonzalez (IAG. CSIC-UCM) 7

Entidad/es financiadora/s:

Category 1 (Cat.-1-4460).

European Space Agency (ESA)

Fecha de inicio: 03/2007

Duración: 2 años

- 11 Nombre del proyecto:** Campos difusos en sismología e ingeniería sísmica. (in Spanish)

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Francisco José Sanchez Sesma (UNAM) 4

Entidad/es financiadora/s:



México (DGAPA-6510).

Universidad Nacional Autónoma de México

Fecha de inicio: 2005

Duración: 1 año

12 Nombre del proyecto: Preparación de propuesta para CFE sobre la respuesta sísmica de la presa La Parota. (in Spanish)

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Francisco José Sanchez Sesma (UNAM) 3

Entidad/es financiadora/s:

Instituto de Ingeniería. Universidad Nacional Autónoma de México

México (5544).

Fecha de inicio: 2005

Duración: 1 año

13 Nombre del proyecto: Estudios teóricos y analíticos sobre mecanismos de la fuente sísmica de grandes temblores en México y otros

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Takeshi Mikumo (UNAM) 1

Entidad/es financiadora/s:

Instituto de Geofísica

México (No. D114).

UNAM

Fecha de inicio: 2002

Duración: 1 año

14 Nombre del proyecto: Variaciones espaciales y temporales del estado de esfuerzos y su posible relación con sismos grandes y medianos. (in Spanish)

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Takeshi Mikumo (UNAM) 2

Entidad/es financiadora/s:

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología CONACyT

México (No. 41209).

Fecha de inicio: 2002

Duración: 2 años

15 Nombre del proyecto: Sismotectónica de las brechas sísmicas de Guerrero. (in Spanish)

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Vladimir Kostoglodov (UNAM)

Entidad/es financiadora/s:

CONACYT

México (No. 37293-T).

Fecha de inicio: 2001

Duración: 2 años

Actividades científicas y tecnológicas

Producción científica

Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- 1** Arturo Iglesias; Shri K. Singh; Oscar Castro-Artola; Xyoli Perez-Campos; Raul D. Corona-Fernandez; Miguel A. Santoyo; Victor H. Espindola; Danny Arroyo; I Sara Franco. A Source Study of the M-w 7.0 Acapulco, Mexico, Earthquake of 8 September 2021. SEISMOLOGICAL RESEARCH LETTERS. 93 - 6, pp. 3205 - 3218. 11/2023. ISSN 0895-0695
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 2** Rashad Sawires; Jose A. Pelaez; Miguel A. Santoyo. Probabilistic seismic hazard assessment for Western Mexico (vol 313, 106959, 2023). ENGINEERING GEOLOGY. 315, 03/2023. ISSN 0013-7952
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 3** Allen Husker; Maximilian J. Werner; Jose A. Bayona; Miguel Santoyo; Raul Daniel Corona-Fernandez. A Test of the Earthquake Gap Hypothesis in Mexico: The Case of the Guerrero Gap. BULLETIN OF THE SEISMOLOGICAL SOCIETY OF AMERICA. 113 - 1, pp. 468 - 479. 02/2023. ISSN 0037-1106
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 4** Julian Santoyo; Miguel A. Santoyo. The 360 degrees Curvilinear Perspective: A Hybrid Hypercubic Angular Space Grid Based on the 1968 Barre and Flocon proposal. NEXUS NETWORK JOURNAL. 23 - 3, pp. 717 - 735. 09/2021. ISSN 1590-5896
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 5** Rashad Sawires; Miguel A. Santoyo; Jose A. Pelaez; Jesus Henares. Western Mexico seismic source model for the seismic hazard assessment of the Jalisco-Colima-Michoacan region. NATURAL HAZARDS. 105 - 3, pp. 2819 - 2867. 02/2021. ISSN 0921-030X
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 6** Pouye Yazdi; Jorge M. Gaspar-Escribano; Miguel A. Santoyo; Alejandra Staller. Analysis of the 2014 M-w 7.3 Papanao (Mexico) Earthquake: Implications for Seismic Hazard Assessment (vol 90, pg 1801, 2019). SEISMOLOGICAL RESEARCH LETTERS. 91 - 3, pp. 1927 - 1927. 05/2020. ISSN 0895-0695
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 7** Rashad Sawires; Miguel A. Santoyo; Jose A. Pelaez; Raul Daniel Corona Fernandez. An updated and unified earthquake catalog from 1787 to 2018 for seismic hazard assessment studies in Mexico. SCIENTIFIC DATA. 6, 10/2019.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 8** Gerardo Suarez; Miguel A. Santoyo; Vala Hjorleifsdottir; Arturo Iglesias; Carlos Villafuerte; Victor M. Cruz-Atienza. Large scale lithospheric detachment of the downgoing Cocos plate: The 8 September 2017 earthquake (M-w 8.2). EARTH AND PLANETARY SCIENCE LETTERS. 509, pp. 9 - 14. 03/2019. ISSN 0012-821X
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 9** Oscar A. Castro Artola; Arturo Iglesias; Vladimir Kostoglodov; Sara I. Franco-Sanchez; Vala Hjorleifsdottir; Enrique Cabral-Cano; Miguel A. Santoyo. A Simplified Method to Invert Slow Slip Events: Examples for the 2002, 2006 and 2014 events in Guerrero, Mexico. GEOFISICA INTERNACIONAL. 56 - 4, pp. 377 - 389. 10/2017. ISSN 0016-7169

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 10** Luis A. Dominguez; Taka'aki Taira; Miguel A. Santoyo. Spatiotemporal variations of characteristic repeating earthquake sequences along the Middle America Trench in Mexico. JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH-SOLID EARTH. 121 - 12, pp. 8855 - 8870. 12/2016. ISSN 2169-9313

Tipo de producción: Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 11** Javier Lermo; Miguel A Santoyo; Miguel Jaimes; Yanet Antayhua; Carlos Chavacan. Local Earthquakes of the Mexico Basin in Mexico City: k, Q, Source Spectra, and Stress Drop. Bulletin of the Seismological Society of America. 106 - 4, pp. 1426 - 1437. Seismological Society of America, 2016.

Tipo de producción: Artículo científico**Autor de correspondencia:** Si

- 12** Santoyo M.A.; Martinez-Garzón P.; García-Jerez A.; Luzón F.. Surface dynamic deformation estimates from local seismicity: the Itoiz reservoir, Spain. Journal of Seismology. 20 - 1, pp. 1021 - 1039. Springer, 2016.

Tipo de producción: Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista**Autor de correspondencia:** Si

- 13** Santoyo M.A.. Finite Fault Analysis and Near-Field Dynamic Strain and Rotation Estimates due to the 11/5/2011 (Mw5.2) Lorca Earthquake, South-Eastern Spain. Bulletin of Earthquake Engineering. Accepted. DOI: 10.1007/s10518-013-9492-x.2014.

Tipo de producción: Artículo científico

- 14** García-Jerez A.; F. Luzón; F. J. Sánchez-Sesma; E. Lunedei; D. Albarello; M. A. Santoyo; J. Almendros. Diffuse elastodynamic wavefield within a simple crustal model. Some consequences for low and high frequencies. Journal of Geophysical Research. 118, Issue 10,, 2013.

Tipo de producción: Artículo científico

- 15** Wolf D.; M.A. Santoyo and J. Fernandez. Introduction to Deformation and Gravity Change: Indicators of Isostasy, Tectonics, Volcanism and Climate Change Vol. III. Pure and Applied Geophysics,. pp. 169,8, 1329 - 1330.. 2012.

Tipo de producción: Artículo científico

- 16** Rivas-Medina A.; M. A. Santoyo; F. Luzón; B. Benito; J. M. Gaspar-Escribano and A. García-Jerez. Seismic Hazard and ground motion characterization at the Itoiz dam (Northern Spain). Pure and Applied Geophysics. Deformation and Grav - 1537, pp. oph Topical. 2012.

Tipo de producción: Artículo científico

- 17** Sánchez-Sesma F. J.; M. Rodríguez; U. Iturrarán-Viveros; F. Luzón; M. Campillo; L. Margerin; A. García-Jerez; M. Suarez; M. A. Santoyo; A. Rodríguez-Castellanos. A theory for microtremor H/V spectral ratio: Application for a layered medium. Geophysical Journal International. Express Letter. Vol. 186,1, 221-225.2011.

Tipo de producción: Artículo científico

- 18** Santoyo; M.A.; García-Jerez; A. and F. Luzón.. A subsurface stress analysis and its possible relation with seismicity near the Itoiz reservoir, Navarra, Northern Spain. Tectonophysics. Special. Frontiers in Stress - 215. doi:10.1016 /, 2010.

Tipo de producción: Artículo científico

- 19** García-Jerez; A.; F. Luzón; Navarro. M. and Santoyo M.A.. Assessing the reliability of the Single Circular Array method for Love wave surveying. Bulletin of the Seismological Society of America. 100, 2230-2249. DOI: 10.1785/0120090224. 2010.

Tipo de producción: Artículo científico

- 20** F. Luzón; García-Jerez; A.; Santoyo M.A.; and Sanchez Sesma; F.J.. Numerical modelling of pore pressure variations due to time varying loads using a hybrid technique: the case of the Itoiz reservoir (Northern Spain). *Geophysical Journal International* (2010) 180, 327–338 doi: 10.1111/j.1365-246X.2009.04408.x.2010.
Tipo de producción: Artículo científico
- 21** Santoyo; M.A.; and F. Luzón.. Stress Relations in Three Recent Seismic Series in the Murcia Region, Southeastern Spain. *Tectonophysics*, Vol 457, No. 1-2, pp. 86-95.2008.
Tipo de producción: Artículo científico
- 22** Santoyo; M.A.; T. Mikumo; C. Mendoza. Possible Lateral Stress Interactions in a Sequence of Large Interplate Thrust Earthquakes on the Subducting Cocos and Rivera Plates. *Geofísica Internacional*, No. 46, 211-226. 2007.
Tipo de producción: Artículo científico
- 23** Iglesias A.; S.K. Singh; M. Ordaz; M.A. Santoyo and J. Pacheco. The Seismic Alert System for Mexico City: An evaluation of its performance and a strategy for its improvement. *Bulletin of the Seismological Society of America* Vol. 97, 1718-1729. 2007.
Tipo de producción: Artículo científico
- 24** Santoyo; M. A.; T. Mikumo; L. Quintanar. Faulting process and coseismic stress change during the 30 January, 1973, Colima, Mexico interplate earthquake ($M_w=7.6$).. *Geofísica Internacional*, Vol. 45, No.3, 163-178. 2006.
Tipo de producción: Artículo científico
- 25** Santoyo; M. A.; S. K. Singh; T. Mikumo. Source process and stress change of the 11 January, 1997 ($M_w=7.1$) Michoacan, Mexico, Intraslab Earthquake. *Geofísica Internacional*, 44, pp. 219-228 (2005). 2005.
Tipo de producción: Artículo científico
- 26** Santoyo; M. A.; S. K. Singh; T. Mikumo; M. Ordaz. Space-Time Clustering of Large Thrust Earthquakes along the Mexican Subduction Zone: an Evidence of Source Stress Interaction. *Bulletin of the Seismological Society of America*, 95, pp. 1856-1864. 2005.
Tipo de producción: Artículo científico
- 27** Iglesias; A.; S.K. Singh; A. R. Lowry; M. A. Santoyo; V. Kostoglodov; K. M. Larson; S.I. Franco-Sánchez; T. Mikumo. The silent earthquake of 2002 in the Guerrero seismic gap, Mexico ($M_w=7.4$): inversion of slip on the plate interface and some implications. *Geofísica Internacional*, 43, pp. 309-317 (2004). 2004.
Tipo de producción: Artículo científico
- 28** Mikumo; T.; Y. Yagi; S.K. Singh; M.A. Santoyo. Coseismic and postseismic stress changes in a subducting plate: Possible stress interactions between large interplate thrust and intraplate normal-faulting earthquakes. *Journal of Geophysical Research*, 107, B1, 10.1029/2001JB000446. 2002.
Tipo de producción: Artículo científico
- 29** Mikumo; T; M.A. Santoyo; S.K. Singh. Dynamic Rupture and stress change in a normal faulting earthquake in the subducting Cocos plate. *Geophysical Journal International*, 140, pp. 611-620 (2000). 2000.
Tipo de producción: Artículo científico
- 30** Mikumo T.; S. K. Singh; M.A. Santoyo. A possible stress interaction between large thrust and normal faulting earthquakes in the Mexican subduction zone. *Bulletin of the Seismological Society of America*, 89, pp. 1418-1427. 1999.
Tipo de producción: Artículo científico
- 31** Pacheco; J.F.; C. Valdés; H. Delgado; S.K. Singh; F. R. Zuñiga; C. Mortera; M.A. Santoyo; J. Dominguez; R. Barrón.. Tectonic implications of the earthquake swarm of 1997 in the Michoacan Triangle, Mexico. *Journal of South American Earth Sciences*, 12, pp. 567-577. (1999). 1999.

Tipo de producción: Artículo científico

- 32** Pacheco; J.F.; C. Mortera; H. Delgado; S.K. Singh; R. Valenzuela; N. Shapiro; M.A. Santoyo; A. Hurtado; R. Barrón; E. Gutierrez. Tectonic significance of an earthquake sequence in the Zacoalco Half-graben Jalisco Mexico. *Journal of South American Earth Sciences*, 12, pp. 557-565 (1999). 1999.

Tipo de producción: Artículo científico

- 33** Mikumo; T.; T. Miyatake; M. Santoyo. Dynamic rupture of asperities and stress change during a sequence of large interplate earthquakes in the Mexican subduction zone. *Bulletin of the Seismological Society of America*, 88, pp. 686-702. 1998.

Tipo de producción: Artículo científico

- 34** Bodin P.; J. Gomberg; S.K. Singh; M.A. Santoyo. Dynamic Deformations of Shallow Sediments in the Valley of Mexico, Part I: Three Dimensional Strains and Rotations Recorded on a Seismic Array. *Bulletin of the Seismological Society of America*, 87, pp. 528-539. 1997.

Tipo de producción: Artículo científico

- 35** Singh S.K.; M.A. Santoyo; P. Bodin; J. Gomberg. Dynamic Deformations of Shallow Sediments in the Valley of Mexico, Part II: Estimations at Instrumented Sites. *Bulletin of the Seismological Society of America*, 87, pp. 540-550. 1997.

Tipo de producción: Artículo científico

- 36** Courboux; F.; M.A. Santoyo; J. Pacheco; S.K. Singh. The 14 September 1995 (M=7.3) Copala, México earthquake : A Source study using teleseismic, regional, and local data. *Bulletin of the Seismological Society of America*, 87, pp. 999-1010. 1997.

Tipo de producción: Artículo científico

- 37** Pacheco; J.; S.K. Singh; J. Dominguez; A. Hurtado; L. Quintanar; Z. Jimenez; J. Yamamoto; C. Gutierrez; M. Santoyo; W. Bandy; M. Guzman; V. Kostoglodov.. The October 9, 1995, Colima-Jalisco, Mexico earthquake (Mw 8): An aftershock study and a comparison of this earthquake with those of 1932. *Geophysical Research Letters*, 24, pp. 2223-2226 (1997). 1997.

Tipo de producción: Artículo científico

- 38** Singh S.K.; M.A. Santoyo; J. Pacheco. Intermediate-depth earthquakes in central México: Implications for plate waves. *Geophysical Research Letters*, 22, pp. 527-530 (1995). 1995.

Tipo de producción: Artículo científico

- 39** UNAM and CENAPRED seismology group. The Milpa Alta earthquake of January 21, 1995. *Geofísica Internacional*, 34, pp. 355-362 (1995). 1995.

Tipo de producción: Artículo científico

- 40** Santoyo; M.A.. ED_COM y ED_SIN. Programas de computadora para el cálculo de funciones de transferencia y sismogramas sintéticos para un modelo unidimensional de subsuelo, ante incidencia de ondas de tipo SH. *Coordinación de Investigación, Riesgos Geológicos. CENAPRED, México D. F.* (1992). 1992.

Tipo de producción: Artículo científico

- 41** Ordaz; M.; M.A. Santoyo; S.K. Singh and R. Quaas. Análisis preliminar de los acelerogramas de pozo obtenidos el 31 de Mayo de 1990 en la. *Coordinación de Investigación, Riesgos Geológicos. CENAPRED, México D. F.* De México. 1991.

Tipo de producción: Artículo científico



- 42** Santoyo; M.A.; C. Calderón; M. Suarez; F.J. Sánchez-Sesma; M.A. Bravo; S. Chávez-Pérez.. A time domain study of strong ground motions in Mexico City. Soil Dynamics and Earthquake Engineering, Mexico City. Vol.: Engineering Seismology and Site Response, pp. 37-51 (1989). 1989.
Tipo de producción: Artículo científico
- 43** Rodríguez-Zúñiga; J.L.; F.J. Sánchez-Sesma; M.A. Santoyo; M.A. Bravo. Use of Gaussian Beams to model. Soil Dynamics and Earthquake Engineering, Mexico City. Vol.: Engineering Seismology and Site Response, pp. 101-111 (1989). 1989.
Tipo de producción: Artículo científico
- 44** Domínguez; J.; F.J. Sánchez-Sesma; S.K. Singh; J. Borrero; F. Courboulès; C. De Mets; D. Escobedo; J. González; C. Gutiérrez; A. Hurtado; V. Kostoglodov; T. Melbourne; M. Ortiz; J. Pacheco; G. Reyes; O. Sánchez; M.A. Santoyo; G. Suárez R.. El macrosismo de Manzanillo del 9 de octubre de 1995. Ed. Universidad De Colima, Gobierno del Estado de Colima, y Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica. pp. 11-26 (1997). 1997.
Tipo de producción: Capítulo de libro
- 45** Valdés C.; G. González; A. Arciniega; M. Guzmán; E. Nava; C. Gutiérrez; M.A. Santoyo. Sismicidad del volcán Popocatepetl a partir del 21 de diciembre de 1994 al 30 de marzo de 1995. VOLCÁN POPOCATÉPETL. Estudios realizados durante la crisis de 1994- 1995. Comité científico-asesor CENAPRED-UNAM, México D. F. pp. 129-138 (1995). 1995.
Tipo de producción: Capítulo de libro
- 46** Santoyo M.A.. Los primeros pasos hacia la. Ed. UNAM, México D. F. (2002). 2002. ISBN 970-32-0326-4
Tipo de producción: Libro o monografía científica
- 47** Santoyo; M.A.. Estudios del subsuelo en el Valle de México: Revisión de Yamashita Architects & Engineers INC., Oyo Corp. (1990). Cuadernos de Investigación 34. Coordinación de Investigación. CENAPRED, México D. F. (1995). 1995.
Tipo de producción: Libro o monografía científica
- 48** Santoyo M.A.. El debate por la UNAM. Ed. UNAM, México D. F. (2002). 2002.
Tipo de producción: E

Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1** **Título del trabajo:** A Hybrid Technique to Compute the Pore Pressure Changes Due to Time Varying Loads: Application to the Impounding of the Itoiz Reservoir, Northern Spain.
Nombre del congreso: The Fourth Biot Conference on Poromechanics; Including the Second Frank Di-Maggio Symposium.
Ciudad de celebración: Columbia University,
Fecha de celebración: 2009
Luzón F.; A. García-Jerez; M.A. Santoyo and F.J. Sanchez Sesma. "Poromechanics IV.". ISBN 978-1-60595-006-8
- 2** **Título del trabajo:** A Subsurface stress analysis and its possible relation with seismicity near the Itoiz reservoir, Northern Spain.
Nombre del congreso: III World Stress Map Conference 2008,
Ciudad de celebración: Potsdam, Alemania,
Fecha de celebración: 2008
Santoyo; M.A.; A. García-Jerez; and F. Luzón. "Proceedings III World Stress Map Conference 2008,".



- 3 Título del trabajo:** A hybrid technique to compute pore pressure changes due to time varying loads: application to the filling of the Itoiz reservoir, Northern Spain.
Nombre del congreso: III World Stress Map Conference 2008,
Ciudad de celebración: Potsdam, Alemania.,
Fecha de celebración: 2008
Luzón F.; A. García-Jerez; M.A. Santoyo and F. J. Sánchez-Sesma. "proceedings III World Stress Map Conference 2008,".
- 4 Título del trabajo:** A stress triggering analysis in a recent seismic series near the Itoiz reservoir, northern Spain.
Nombre del congreso: 2008 EGU General Assembly
Ciudad de celebración: Austria Vienna.,
Fecha de celebración: 2008
Santoyo; M.A.; A. Garcia-Jerez and F. Luzón."Proceedings of the 2008, EGU General Assembly.".
- 5 Título del trabajo:** Recent surface deformations at the Itoiz reservoir area, northern Spain.
Nombre del congreso: III World Stress Map Conference 2008,
Ciudad de celebración: Potsdam, Alemania,
Fecha de celebración: 2008
Santoyo; M.A.; F. Luzón; J. Fernández; A. Arjona; J. L. G. Pallero; D. Monells; S. Duque and J. J. Mallorquí. "proceedings III World Stress Map Conference 2008,".
- 6 Título del trabajo:** tress relations and deformation in the 1993-1994 Adra series, southern Spain.
Nombre del congreso: 6th Hispano-Portuguese Assembly of Geodesy and Geophysics.
Ciudad de celebración: Tomar. Portugal.,
Fecha de celebración: 2008
Santoyo; M.A.; and F. Luzón."Proceedings 6th Hispano-Portuguese Assembly of Geodesy and Geophysics.".
- 7 Título del trabajo:** Interacción de esfuerzos durante tres series sísmicas en la región de Murcia, España.
Nombre del congreso: Tercer congreso nacional de ingeniería sísmica, España.
Ciudad de celebración: Gerona, España.,
Fecha de celebración: 2007
Santoyo M.A.; F. Luzón. "Memorias, AEIS, Tercer congreso de Ingeniería Sísmica".
- 8 Título del trabajo:** análisis de los efectos de sitio durante el sismo local del 18 de agosto de 1991, en la ciudad de México.
Nombre del congreso: Tercer congreso nacional de ingeniería sísmica, España.
Ciudad de celebración: Gerona, España.,
Fecha de celebración: 2007
Santoyo; M.A.; A. Perez-Ruiz and F. Luzón."Memorias, AEIS, Tercer congreso de Ingeniería Sísmica".
- 9 Título del trabajo:** Posible interacción de esfuerzos en una secuencia de grandes sismos recientes de interplaca ($M_s > 7.3$) en la zona de subducción del Pacífico en México.
Nombre del congreso: Cuarta Reunión Nacional de Ciencias de la Tierra.
Ciudad de celebración: Juriquilla,
Fecha de celebración: 2004
Santoyo M.A.; T. Mikumo; L. Quintanar; Y. Yagi. "Resumen GEOS 2004".
- 10 Título del trabajo:** Discriminación rápida de sismos grandes en la costa de Guerrero, usando una sola estación.
Nombre del congreso: Tercera Reunión Nacional de Ciencias de la Tierra.



Ciudad de celebración: Puerto Vallarta,

Fecha de celebración: 2002

Santoyo M.A.; A. Iglesias; S.K.Singh; J. Pacheco. "Resumen GEOS 2002".

- 11 Título del trabajo:** Evidencia estadística de interacción entre grandes sismos de subducción en la región sísmogénica del Pacífico Mexicano.
Nombre del congreso: Tercera Reunión Nacional de Ciencias de la Tierra.
Ciudad de celebración: Puerto Vallarta,
Fecha de celebración: 2002
Santoyo; M.A.; S.K. Singh; M. Ordaz. "Resumen GEOS 2002".
- 12 Título del trabajo:** Estudio de la fuente sísmica del temblor del 14 de septiembre de 1995, cerca de Copala, Gro., mediante datos locales, regionales y telesísmicos.
Nombre del congreso: Reunión de la Unión Geofísica Mexicana 1996.
Ciudad de celebración: Puerto Vallarta,
Fecha de celebración: 1996
Santoyo M.A.; F. Courboux; J. Pacheco; S.K. Singh. "Resumen GEOS 1996".
- 13 Título del trabajo:** El temblor de Copala del 14 de septiembre de 1995 (M 7.3): Resultados preliminares del estudio de la fuente.
Nombre del congreso: Reunión de la Unión Geofísica Mexicana 1995
Ciudad de celebración: Puerto Vallarta,
Fecha de celebración: 1995
Santoyo M. y grupos de sismología de la UNAM y el CENAPRED. "Resumen GEOS 1995".
- 14 Título del trabajo:** Proceso de ruptura del sismo del 25 de abril de 1989, frente a las costas de San Marcos, Guerrero.
Nombre del congreso: Reunión de la Unión Geofísica Mexicana 1994
Ciudad de celebración: Puerto Vallarta,
Fecha de celebración: 1994
Santoyo; M.A.; S.K. Singh. "Resumen GEOS 1994".
- 15 Título del trabajo:** Temblores Mexicanos de profundidades intermedias: Implicaciones para ondas de placa.
Nombre del congreso: Reunión de la Unión Geofísica Mexicana 1994
Ciudad de celebración: Puerto Vallarta,
Fecha de celebración: 1994
Singh; S.K.; M.A. Santoyo; J. Pacheco. "Resumen GEOS 1994".
- 16 Título del trabajo:** Estudio preliminar del proceso de ruptura del sismo del 25 de abril de 1989 (Ms=6.9), en la costa de Guerrero, México
Nombre del congreso: X Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica
Ciudad de celebración: Puerto Vallarta,
Fecha de celebración: 1993
Santoyo; M.A.; S.K. Singh. "Memorias en extenso del X Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica".
- 17 Título del trabajo:** Análisis de los Registros de Pozo Obtenidos el 18 de Agosto de 1991 con Fines de Estimación de un Modelo de Capas para el Valle de México.
Nombre del congreso: Reunión de la Unión Geofísica Mexicana 1992
Ciudad de celebración: Puerto Vallarta,
Fecha de celebración: 1992



Santoyo; M.A.; S.K. Singh; C. Gutierrez. "Resumen GEOS 1992".

- 18 Título del trabajo:** Análisis de los acelerogramas de pozo en el valle de México.
Nombre del congreso: IX Congreso Nacional De Ingeniería Sísmica y VIII Congreso Nacional de Ingeniería Estructural.
Ciudad de celebración: Manzanillo,
Fecha de celebración: 1991
Santoyo; M.A.; M. Ordaz; S.K. Singh; R. Quaas. "Memorias del IX Congreso Nacional De Ingeniería Sísmica y VIII Congreso Nacional de Ingeniería Estructural".
- 19 Título del trabajo:** A time domain study of strong ground motions in Mexico City.
Nombre del congreso: 4th International Conference in Soil Dynamics and Earthquake Engineering
Ciudad de celebración: Ciudad de México,
Fecha de celebración: 1989
Santoyo; M.A.; C. Calderón; M. Suarez; F.J. Sánchez-Sesma; M.A. Bravo; S. Chávez-Pérez. "Proceedings of the 4th International Conference in Soil Dynamics and Earthquake Engineering".
- 20 Título del trabajo:** Aceleración vertical en el Valle de México.
Nombre del congreso: VIII Congreso Nacional De Ingeniería Sísmica y VII Congreso Nacional de Ingeniería Estructural
Ciudad de celebración: Acapulco,
Fecha de celebración: 1989
Ordaz; M.; F.J. Sánchez-Sesma; M.A. Bravo; M.A. Santoyo; R. Quaas; D. Almora. "Memorias del VIII Congreso Nacional De Ingeniería Sísmica y VII Congreso Nacional de Ingeniería Estructural".
- 21 Título del trabajo:** A comprehensive study to estimate the hard basement of Zafarraya basin (southern Spain).
Luzón; F.; García-Jerez; A.; Peña; J.A.; Teixidó; T.; Camacho; A.G.; Fernández; J.; Carmona; E.; Navarro; M. and Santoyo; M.A..
- 22 Título del trabajo:** Analysis of the bore-hole recordings obtained in Mexico City during the May 31, 1990 earthquake.
Ordaz; M.; M.A. Santoyo; S.K. Singh; R. Quaas.
- 23 Título del trabajo:** Computation of time-dependent subsurface pore pressure variations and stresses due to time varying water loads at the Itoiz reservoir (Northern Spain), and their relation with near seismicity.
F. Luzón; A. García Jerez; and M. A. Santoyo.
- 24 Título del trabajo:** Duración de la fuente de sismos mexicanos
Singh; S.K.; J. Pacheco; F. Couboulex; V. Kostoglodov; M.A. Santoyo.
- 25 Título del trabajo:** Energy Densities of Diffuse Seismic Fields as a Tool for Imaging.
Sánchez-Sesma; F. J.; Scherbaum; F.; Luzón; F.; Santoyo; M. A.; García-Jerez; A.; Rodríguez-Castellanos; A.; Mathieu; P.; Campillo; M.; Weaver R.L. (2009).
- 26 Título del trabajo:** Geophysical processes around Itoiz reservoir (Northern Spain) and its relation with the seismicity following its impounding.
Luzón; F.; García-Jerez A.; Santoyo M.A.; Sánchez-Sesma F.J.; Al-Yuncha Z.; García J.M.; Romacho M.D.



- 27 Título del trabajo:** Influence of the seismicity following the impoundment of the Itoiz reservoir in the seismic hazard of Itoiz dam (Northern Spain).
Al-yuncha Z.; Luzón F.; García-Jerez A.; Santoyo M. A.; Jiménez A.
- 28 Título del trabajo:** Interpretation of wavefield inside the México Valley on the basis of borehole data.
Iida; M.; M. Ordaz; H. Taniguchi; C. Gutierrez; M. A. Santoyo.
- 29 Título del trabajo:** Love Wave surveying by using microtremor. Numerical tests of the SCA Method and applications to the delta of Andarax River (Spain).
A. García-Jerez and F. Luzón; M. Navarro; M.A. Santoyo and Z. Al-Yuncha.
- 30 Título del trabajo:** Observed tremor at Popocatepetl volcano using short and broad-band period seismograms.
Arciniega-Ceballos; A.; C. Valdés-Gonzalez; G. Gonzalez-Pomposo and M. Santoyo.
- 31 Título del trabajo:** On the Use of the Single Circular Array Technique for Love Wave Surveying.
A. García-Jerez; F. Luzón; M. Navarro; M. A. Santoyo; Z. Al-Yuncha.
- 32 Título del trabajo:** On the applicability of an advanced DInSAR technique near Itoiz and Yesa reservoirs, Navarra, Spain.
Arjona A.; M. A. Santoyo; J. Fernandez; D. Monells; J. F. Prieto; J. L. García-Pallero; A. Seco; F. Luzon and J. Mallorqui.
- 33 Título del trabajo:** Site Effects Assesment Using Seismic Noise.
F.J. Sánchez-Sesma; M. Rodríguez; U. Iturrarán-Viveros; A. Rodríguez-Castellanos; M. Suárez; M.A. Santoyo; A. García-Jerez and F. Luzón.
- 34 Título del trabajo:** Space-time relations in recent clustered seismic series in Spain: source and stress evolution analyses.
M.A. Santoyo; F. Luzón; A. García-Jerez; D. Stich and J. Morales.
- 35 Título del trabajo:** Study of the sedimentary cover of the Zafarraya Basin (SW Spain) by using Microtremor Spatial Autocorrelation.
García-Jerez; A.; Luzón; F.; Camacho; A.G.; Navarro; M.; Alcalá; F.J.; Santoyo; M.A.; Jiménez; A.; Pérez-Ruiz; J.A. (2008).
- 36 Título del trabajo:** Use of Gaussian Beams to model refraction of elastic waves by two dimensional inclusions of arbitrary shape.
Rodriguez-Zúniga; J.L.; F.J. Sánchez-Sesma; M.A. Santoyo; M.A.Bravo.



Gestión de I+D+i y participación en comités científicos

Comités científicos, técnicos y/o asesores

- 1** **Título del comité:** Comisión Especial para el Congreso Universitario, UNAM.
Entidad de afiliación: Universidad Nacional Autónoma de México, México
Fecha de inicio: 03/2002
- 2** **Título del comité:** Grupo de Trabajo para el Congreso Universitario, UNAM.
Entidad de afiliación: Universidad Nacional Autónoma de México, México
Fecha de inicio: 05/2001
- 3** **Título del comité:** Comisión Organizadora del Plebiscito Universitario, UNAM.
Entidad de afiliación: Universidad Nacional Autónoma de México, México
Fecha de inicio: 12/1999
- 4** **Título del comité:** Comisión del Rector de la UNAM para el Diálogo y el Consenso. UNAM.
Entidad de afiliación: Universidad Nacional Autónoma de México, México
Fecha de inicio: 1999
- 5** **Título del comité:** Comisión de Honor del Consejo Universitario, UNAM.
Entidad de afiliación: Universidad Nacional Autónoma de México, México
Fecha de inicio: 1998
- 6** **Título del comité:** Consejo Universitario, UNAM.
Entidad de afiliación: Universidad Nacional Autónoma de México, México.
Fecha de inicio: 1998
- 7** **Título del comité:** Comité Técnico asesor para el Volcán Popocatepetl. México.
Entidad de afiliación: Centro Nacional de Prevención de Desastres CENAPRED.
Fecha de inicio: 1995