

## Instituto Andaluz de Geofísica y Prevención de Desastres Sísmicos

---

### Áreas de conocimiento:

Física de la Tierra (UGR). Física Aplicada (Departamento de Física Aplicada, UAL). Geodinámica Interna (Dpto. de CC. Ambientales de la Facultad de Ciencias Experimentales de la UPO de Sevilla). Prehistoria y Arqueología (UGR). Historia Medieval (UGR). Análisis Geográfico Regional (UGR).

**Director:** Jesús Ibáñez Godoy (jibanez@ugr.es)

**Secretario:** Francisco Carrión Méndez (pcarrion@ugr.es)

**Página web:** www.ugr.es/local/iag

**Profesorado:** CU: 3 / PTU: 11 / CEU: / PTEU: 1/ PDI Contratado y otros: 15

### Grupos de investigación:

- G.I.: Sismología y Geofísica. Director: Gerardo Alguacil de la Blanca
- G.I.: Patrimonio, Cultura y Ciencia Medievales. Director: Manuel Espinar Moreno
- G.I.: Gepran. Director: Fernando Molina González
- G.I.: Geofísica Aplicada. Director: Francisco Luzón Martínez

### Proyectos de investigación:

- Estructura cortical del área de las Shetland del Sur mediante el análisis de funciones receptoras en estaciones sísmicas permanentes de banda ancha [POL2006-08663]  
IP: Javier Almendros (UGR)
- "SIS-VOLTEDEC: Monitorización sismo-volcánica, estructura superficial y modelo cortical de la isla Decepción (Antártida)". CGL2005-05789-C03-02/ANT.  
Entidad: MEC Duración: 2005-2009  
IP: Jesús Ibáñez Godoy (UGR)
- "Modelos Sísmicos De Alta Resolución De Volúmenes Sismogénicos De Volcanes Activos, Islas De Tenerife Y Decepción, Y Su Impacto En la valoración del peligro volcánico. HISS". CGL2008-01660.  
I.P.: Jesús M. Ibáñez Godoy.
- Estructura 3D de la corteza y el manto del arco de Gibraltar y modelado numérico de la propagación de ondas sísmicas de terremotos en la zona de contacto de placas entre Nubia y Eurasia. P06-RNM 5100.  
I.P.: José Morales Soto.
- Estructura en alta resolución de la corteza y manto superior del Sureste de España. Caracterización sísmica (incluidos terremotos lentos) de la zona de cizalla Béticas-Alborán. CGL2008-01830/BTE  
I.P.: José Morales Soto.
- Integrated Observations from near Shore Sources of tsunamis: toward an early warning system.GoCE-037110.  
I.P.: José Morales Soto
- Modos de reparto de la deformación en situaciones de convergencia oblicua. Estudio de casos naturales a partir del análisis estructural y sismotectónico, y modelización teórica. I.P.: Juan Carlos Balanyá Roure; Ana Crespo Blanc.
- EVENT "IntEgración de nueVas tecnologías en paleosismología: Caracterización de fallas generadoras de terremotos y tsunamis en el Sur de Iberia", Ministerio de Educación y Ciencia CGL2006-12861-C02-02, 2006-2009.  
I.P.: Eulàlia Gràcia Mont
- TOPO-IBERIA Consolider Ingenio 2006, CSD2006-00041, Ministerio de Educación y Ciencia, 2007-2012.  
I.P.: Francisco Gonzalez Lodeiro

- Tectónica Activa en las Béticas. Peligrosidad Sísmica y de Deslizamientos de Ladera.  
I.P.: Carlos López Casado
- Estudios de peligrosidad sísmica en el norte de Argelia  
I.P.: José A. Peláez
- "Estudio y seguimiento de volcanes activos: Isla Decepción, Antártida". Gobierno Argentino, 01/01/2008-31/12/2010.  
PICT-O-3605 I.  
I.P.: Alberto Caselli.
- "Estudio y seguimiento de volcanes activos andinos de la zona volcánica sur (33° - 46° LS) y Antártida. UBACyT X040.  
I.P.: Alberto Caselli.
- Estructura en alta resolución de la corteza y manto superior del Sureste de España. Caracterización sísmica (incluidos terremotos lentos) de la zona de cizalla Béticas-Alborán  
I.P.: Jose Morales
- NARPIMED: Natural Risk Prevention in Mediterranean Countries. *Grant Agreement SI2. 507838.*  
I.P.: *Francisco Vidal Sánchez.*
- PREVESIS: Evaluación de escenarios sísmicos y daños esperados en áreas urbanas del se español para su aplicación en la gestión de emergencias y reducción del riesgo sísmico. CGL2007-66745-C02-01/BTE.  
I.P.: *Francisco Vidal Sánchez.*
- Modos de reparto de la deformación en situaciones de convergencia oblicua. Estudio de casos naturales a partir del análisis estructural y sismotectónico, y modelización teórica. CGL2006-08638.  
I.P.: Federico Torcal Medina
- Estructura cortical del área de las Shetland del Sur mediante el análisis de funciones receptoras en estaciones sísmicas permanentes de banda ancha. POL2006-08663.  
I.P.: Federico Torcal Medina
- Dinámica del Sistema del Arco de Gibraltar: Estudios geológicos multidisciplinares tierra-mar y evolución 4D (P08-RNM-3713)  
I.P.: Federico Torcal Medina
- Estructura en alta resolución de la corteza y manto superior del Sureste de España. Caracterización sísmica (incluidos terremotos lentos) de la zona de cizalla Béticas-Alborán. CGL2008-01830/BTE.  
I.P.: Federico Torcal Medina
- Seguimiento de la actividad sismo-volcánica de la isla Decepción (Islas Shetland del sur, Antártida) (sísmica) CTM2009-07705-E/ANT  
I.P.: Inmaculada Serrano Bermejo

#### **Proyectos de innovación docente:**

- Desarrollo de un sistema integrado de adquisición y procesamiento de datos sísmicos para su aplicación a la enseñanza de la Geofísica. Responsable: Inmaculada Serrano

#### **Másteres y doctorados en los que participa:**

- Arqueología y Territorio
- Ciencias de la Tierra.
- Geofísica y Meteorología.
- Mecánica de Estructuras

### Contratos de investigación

- Prospección geofísica con georrádar (modalidad 3D) para delimitación de la fosa común existente en el cementerio de Vélez Málaga

Entidades participantes: Instituto Andaluz de Geofísica, Ayuntamiento de Vélez-Málaga

Responsable: José Antonio Peña y Teresa Teixidó

- Prospección Geofísica en el Parque 'Federico García Lorca' y en el paraje 'El Caracolar', Granada

Entidades participantes: Instituto Andaluz de Geofísica, Departamento de Prehistoria y Arqueología (UGR), Diputación de Granada, Ayuntamiento de Alfacar, Universidad de Salta (Argentina), Asociación Granadina para la Recuperación de la Memoria Histórica

Responsable: José Antonio Peña y Teresa Teixidó

- Prospección geofísica con georrádar (modalidad 3D) para delimitar las fosas comunes existentes en los cementerios de Castro del Río y Cañete de las Torres, Córdoba

Entidades participantes: Instituto Andaluz de Geofísica, Taller de Empleo Memoria Histórica, Foro Ciudadano para la Recuperación de la Memoria Histórica de Andalucía

Responsable: José Antonio Peña y Teresa Teixidó

- Prospección con rádar de subsuelo modalidad 3D en la zona W de La Motilla del Azuer

Entidades participantes: Instituto Andaluz de Geofísica, Departamento de Prehistoria y Arqueología (UGR)

Responsable: José Antonio Peña y Teresa Teixidó

- Prospección geofísica en varias terrazas del yacimiento arqueológico de La Escuera (San Fulgencio, Alicante)

Entidades participantes: Instituto Andaluz de Geofísica, Universidad de Alicante

Responsable: José Antonio Peña y Teresa Teixidó

- Prospección geofísica de dos salas de La Cueva de Nerja

Entidades participantes: Instituto Andaluz de Geofísica, Fundación Cueva de Nerja

Responsable: José Antonio Peña y Teresa Teixidó

- Prospección geofísica en el yacimiento romano de El Guijo (Córdoba)

Entidades participantes: Instituto Andaluz de Geofísica, Delegación Provincial de Cultura de Córdoba, Ayuntamiento de El Guijo, Taller de empleo de Arqueología, Taller de empleo forestal

Responsable: José Antonio Peña y Teresa Teixidó

- Prospecciones electromagnéticas en el sector septentrional de La Alcudia

Entidades participantes: Instituto Andaluz de Geofísica, Universidad de Alicante, Fundación Universitaria de Investigación Arqueológica La Alcudia

Responsable: José Antonio Peña y Teresa Teixidó

- Prospección rádar para delimitación de tanques de almacenamiento soterrados en Castelo Branco (Portugal)

Entidades participantes: Instituto Andaluz de Geofísica, ERM Iberia

Responsable: José Antonio Peña y Teresa Teixidó

- Prospección rádar para delimitación de tanques de almacenamiento soterrados en la empresa Lincoln Electric de Sant Feliu del Llobregat, Barcelona

Entidades participantes: Instituto Andaluz de Geofísica, ERM Iberia

Responsable: José Antonio Peña y Teresa Teixidó

- Construcción de un dolmen en el Parque de las Ciencias de Granada

Entidades participantes: Instituto Andaluz de Geofísica y Dpto. de Prehistoria y Arqueología

Responsable: Francisco Carrión Méndez

- Excavación Geoarqueológica en el Parque 'Federico García Lorca', Granada

Entidades participantes: Instituto Andaluz de Geofísica, Departamento de Prehistoria y Arqueología (UGR), Diputación de Granada, Ayuntamiento de Alfacar, Universidad de Salta (Argentina), Asociación Granadina para la Recuperación de la Memoria Histórica

Responsable: Francisco Carrión Méndez

### Tesis leídas

- Bienes habices de las Iglesias del Valle de Lecrín: Arqueología e Historia

Doctorando: Lorenzo Padilla Mellado

Director: Manuel Espinar Moreno

Fecha de lectura: Granada, 2010

- Caracterización de sistemas de fractura mediante la localización relativa de terremotos tectónicos y volcánicos usando métodos clásicos y técnicas de array

Doctorando: Enrique Carmona Rodríguez

Director: Jesús Ibáñez Godoy y Javier Almendros González

Fecha de lectura: Granada, 2009

### Participación en Congresos

- José Miguel Azañón, José Antonio Peña, Teresa Teixidó, Rosa Mateos, Jesús Yesares, Jorge Delgado, Meaza Tsiege.

"Evaluación de la eficacia de los sistemas de drenaje mediante tomografía eléctrica en el deslizamiento de Diezma (Granada)". VII Simposio Nacional sobre Taludes y Laderas Inestables. Barcelona, 27 – 30 de Octubre de 2009

- García-Yeguas, A., Ibáñez, J.M., Sallarés, V. and Rietbrock A. High-resolution 3D seismic tomography of Tenerife Island (Spain). "Spain-China Symposium on Geophysical & Geochemical Geosystems (SG3)" Del 22 al 25 de Junio de 2009. Zaragoza (España).

- García-Yeguas, A., Ibáñez, J.M. Koulakov I. and Sallarès, V. "First high resolution 3d velocity structure of the volcanic Tenerife Island (Canary Islands, Spain)". "American Geophysical Union Fall 2009". Del 14 al 18 de Diciembre de 2009. San Francisco (EEUU).

- Alvarez, Isaac, García, L., Cortés, G., Benitez, C., De la Torre, A., Ibáñez, J.M. and Mora, M., Comparison of volcano-seismic signals from different volcanoes: Characterization of different sources of events and strategies for the evaluation of automatic recognizers of volcano seismic events. Cities on Volcanoes 6. IAVCEI. Puerto de la Cruz. Tenerife, 31 May-4 June 2010.

- Bengoa, C., Caselli, A., Ibáñez, J.M., Volcano seismology studies at Copahue volcano, Argentina. Cities on Volcanoes 6. IAVCEI. Puerto de la Cruz. Tenerife, 31 May-4 June 2010.

- Bretón, M., Caselli, A., Coello-Bravo, J.J., Forjaz, V., Gonçalves, A.A., González, E., Ibáñez, J.M., Miranda, R., Muñoz, A., Ordóñez, S., Pérez, N. and Romero, C., IBEROAMERICAN Volcanological network: a new challenge for reducing volcanic risk in the Iberoamerican Community. Cities on Volcanoes 6. IAVCEI. Puerto de la Cruz. Tenerife, 31 May-4 June 2010.

- Buontempo, L., Ibáñez, J.M. and Morales, J., Preliminary results from shear wave splitting analysis in Canary Islands. Cities on Volcanoes 6. IAVCEI. Puerto de la Cruz. Tenerife, 31 May-4 June 2010.

- Cortés, G., Benítez, C., Ibáñez, J.M., González, E., Arámbula, R., Lesage, P. and Orozco, J. Towards an unsupervised HMM-based automatic classification system: application to a joint data base built from Colima, Popocatepetl and Deception seismic-volcanic events. Cities on Volcanoes 6. IAVCEI. Puerto de la Cruz. Tenerife, 31 May-4 June 2010.

- Cortés, G., García, I., Alvarez, I., González, E., De la Torre, A. and Ibáñez, J.M., Automatic and semi-automatic tools for segmentation and labelling of large databases of volcano-seismic signals. Cities on Volcanoes 6. IAVCEI. Puerto de la Cruz. Tenerife, 31 May-4 June 2010.

- García-Yeguas, A., Ibáñez, J.M. Koulakov I. and Sallarès, V. "First high resolution 3d velocity structure of the volcanic Tenerife Island (Canary Islands, Spain)". "European Geophysical Union". Del 2 al 7 de Mayo de 2010. Viena (Austria).
- García-Yeguas, A., Koulakov, I and Ibáñez, J.M., First high resolution seismic tomography, P wave velocity structure beneath Tenerife Island (Canary Islands, Spain). Cities on Volcanoes 6. IAVCEI. Puerto de la Cruz. Tenerife, 31 May-4 June 2010.
- Ibáñez, J.M. High definition seismic tomography of active volcanic island using active and passive experiments. Keynote lecture. Cities on Volcanoes 6. IAVCEI. Puerto de la Cruz. Tenerife, 31 May-4 June 2010.
- Martín, J.J., Gacía-Cacho, L., Rodríguez, R., Eff-Darwich, A., Ibáñez, J.M., Trujillo, A., Reñasco, J., Serra Llopart, J., Raja, F., Bancora, C., Calvo, D., Mass media and Volcanic risk in the Canary islands. Cities on Volcanoes 6. IAVCEI. Puerto de la Cruz. Tenerife, 31 May-4 June 2010.
- Orozco-Rojas, J., Almendros, J., Ibáñez, J.M. and Bretón, M. Location of low frequency signals associated to volcanic explosions of Volcán de Fuego de Colima using broad band Semblance Analysis. Cities on Volcanoes 6. IAVCEI. Puerto de la Cruz. Tenerife, 31 May-4 June 2010.
- Orozco-Rojas, J., Ibáñez, J.M., Esteban-Parra, M.J., Zobin, V. and Bretón, M., Statistical análisis of along continuous time series of volcanic explosions of Volcán de Fuego de Colima, México. Cities on Volcanoes 6. IAVCEI. Puerto de la Cruz. Tenerife, 31 May-4 June 2010.
- Orozco-Rojas, J., Bretón, M., Cortés, G., Santiago, H. and Ibáñez, J.M., Seismic characterization of seismicity recorded by seismic array at Volcán de Colima, México. Cities on Volcanoes 6. IAVCEI. Puerto de la Cruz. Tenerife, 31 May-4 June 2010.
- Prudencio, J., García-Yeguas, A., Ibáñez, J.M. and Alguacil, G., Inicial results of seismic attenuation for P-waves on Tenerife island (Canary Islands, Spain). Cities on Volcanoes 6. IAVCEI. Puerto de la Cruz. Tenerife, 31 May-4 June 2010.
- Raffaele, R., Scarfi, L., Badi, G., Ibáñez, J.M., Imposta, S., Sub-horizontal subduction in Western Argentina, between 29°S and 34°S, as viewed from a local seismic network. Cities on Volcanoes 6. IAVCEI. Puerto de la Cruz. Tenerife, 31 May-4 June 2010.
- Romero-Ruiz, C., Ibáñez, J.M., Carrión, F., and Luis, V., Seismic series accompanies the 1704-1705 eruption of Sietefuentes-Fasnia-Arafo and their effects. Volcanological and seismological implications. Cities on Volcanoes 6. IAVCEI. Puerto de la Cruz. Tenerife, 31 May-4 June 2010.
- Romero-Ruiz, C., Luis, V., Ibáñez, J.M. and Carrión, F., Local site amplification in Tenerife island. The example of some historical seismic series accompanies volcanic eruption and the implications on the seismic risk evaluation. Cities on Volcanoes 6. IAVCEI. Puerto de la Cruz. Tenerife, 31 May-4 June 2010.
- Gerardo Alguacil, F. Lambas, Francisco Vidal, J.R. De Torre. : A real-time monitor of instrumental seismic intensity and Strong motion parameters. International Workshop on Seismic Microzoning and Risk Reduction. Cuernavaca, Méjico, 21-24 febrero.
- González, Gerardo Alguacil, Ángel de la Torre, Guillermo Cortés, Araceli García-Yeguas. An accurate and robust method for automatic phase picking of volcano-seismic signals based on adaptive sub-band processing. Cities on Volcanoes 6 – Tenerife 2010
- Alcalá F.J., Navarro M., García-Jerez A., Vidal F., Luzón F., Enomoto T. (2009). Geological mapping resolution involved in urban seismic zonation. *8th International Workshop on Seismic Microzoning and Risk Reduction*. 15-18 March 2009 Almería, Spain
- Benito B., Navarro M., Gaspar-Escribano J.M., Vidal F. Martínez-Solares J.M., Góngora
- A., García Rodríguez M.J. (2009). A new estimation of seismic hazard in Andalusia region including soil conditions. *8th International Workshop on Seismic Microzoning and Risk Reduction*. 15-18 March 2009 Almería, Spain
- Benito B., Murphy P., Gaspar-Escribano J. M., Vidal F., Navarro M., Rivas A. (2009). Overview and lessons extracted from recent regional seismic risk studies in Spain. *8th International Workshop on Seismic Microzoning and Risk Reduction*. 15-18 March 2009 Almería, Spain

- Espinar, M., Vidal, F. The 1522 damaging Almeria (Spain) earthquake. (2009). *8th International Workshop on Seismic Microzoning and Risk Reduction*. 15-18 March 2009 Almería, Spain
- Feriche M., Vidal F., García R., Navarro M, Vidal L., Montilla, P., Piñero L. (2009). Earthquake Damage Scenarios in Vélez-Málaga urban area (Southern Spain) applicable to Local Emergency Planning. *8<sup>th</sup>Internacional Workshop on Seismic Microzoning Risk Reduction*, 15-18 March 2009 Almería, Spain.
- Gaspar-Escribano J. M., Navarro M., Benito B., Vidal, F. (2009). Expected Seismic Action in Almeria and Granada cities (Southern Spain) Combining Regional- and Local-Scale Information. *8th International Workshop on Seismic Microzoning and Risk Reduction*. 15-18 March 2009 Almería, Spain.
- Navarro M., Enomoto T., Vidal F., García-Jerez A., Alcalá F., Abeki N. (2009). Correlation between site effects and damage distribution observed during moderate earthquakes in SE Spain. *8th International Workshop on Seismic Microzoning and Risk Reduction*. 15-18 March 2009 Almería, Spain
- Navarro M., Góngora A., Vidal F., Domínguez S., Benito B., Alcalá F. (2009). A proposal on soil classification for site effect estimation in Andalusia region (southern Spain) applicable to seismic risk management. *8th International Workshop on Seismic Microzoning and Risk Reduction*. 15-18 March 2009 Almería, Spain
- Navarro M., Enomoto T., Vidal F., Feriche M. (2009). Natural period and damping evaluation using full-scale data of RC buildings in southeast Spain from ambient noise. *8th International Workshop on Seismic Microzoning and Risk Reduction*. 15-18 March 2009 Almería, Spain
- Ocaña, E., Vidal, F., Stich, D. y Carmona E. (2009). Analysis of spatio-temporal trends in recent seismic sequences of Southern Spain for earthquake risk management. *8th International Workshop on Seismic Microzoning and Risk Reduction*. 15-18 March 2009 Almería, Spain
- Vidal F., Feriche M., Ontiveros (2009). A. Basic Techniques for Quick and Rapid Post-Earthquake Assessments of Building Safety. *8th International Workshop on Seismic Microzoning and Risk Reduction*. 15-18 March 2009 Almería, Spain
- Vidal F., Martínez- Solares J.M., Benito B., Navarro M , Feriche M. (2009). Reappraisal of Relevant Historical Earthquakes of the Andalusia region (southern Spain) for Seismic Hazard Assessment. *8th International Workshop on Seismic Microzoning and Risk Reduction*. 15-18 March 2009 Almería, Spain
- Alguacil G., Lambas F., Vidal F., de Torre, J.R (2010). A real-time monitor of instrumental seismic intensity and strong motion parameters *9th International Workshop on Seismic Microzoning and Risk Reduction*. 21st-24 March, 2010 Cuernavaca, México 8 pp.
- Enomoto, T; Rahimian, M; Navarro, M; Tuyuki, N.; Yamamoto, T. (2010). Geographic illustration of microtremors. Observations in north Yokohama, Japan. *9th International Workshop on Seismic Microzoning and Risk Reduction*. 21st-24 March, 2010 Cuernavaca, México 8 pp.
- Navarro, M. Feriche M., García-Jerez A., Vidal F., Enomoto T. (2010). Local site effects in Granada town (Southern Spain) based on array microtremor and strong motion records. *9th International Workshop on Seismic Microzoning and Risk Reduction*. 21st-24 March, 2010 Cuernavaca, México 8 pp.
- Navarro M., García-Jerez JA., Vidal F., Enomoto T, Feriche M (2010). Vs30 structure of Granada town (southern Spain) from ambient noise array observations. *14th European Conference on Earthquake Engineering*, Macedonia, 30th August – 3rd September, 2010. 8 pp.
- Vidal F., Espinar, M., Morcillo, J., Navarro, M. (2010). The 1806 Santa Fe (Spain) earthquake and site-related effects *9th International Workshop on Seismic Microzoning and Risk Reduction*. 21st-24 March, 2010 Cuernavaca, México 8 pp.
- Vidal F., Feriche M., Ruiz, A., Ontiveros, A. (2010). Seismic vulnerability assessment of traditional unreinforced masonry buildings. The case of Granada city (Spain). *9th International Workshop on Seismic Microzoning and Risk Reduction*. 21st-24 March, 2010 Cuernavaca, México 8 pp.

- Vidal, F. ; Feriche, M. ; Navarro, M. ; Ruíz A. (2010). Earthquake Damage Scenarios in Granada town (southern Spain). *14th European Conference on Earthquake Engineering*, Macedonia, 30th August – 3rd September, 2010. 8 pp.
- Vidal, F.; Ruiz-Sibaja, A.; Feriche M.; Ontiveros, A. (2010) *Estimación de la vulnerabilidad sísmica de edificios tradicionales de mampostería: el caso de Granada (España)*. 17 Congreso Nacional de Ingeniería Estructural. León, Guanajuato. México. 3-6 Nov. 2010,
- Yamamoto T., Enomoto T., Rahimian M., Navarro M., Vidal F. (2010). Combined anagement - system for hard and soft measures for seismic disaster risk reduction of Kanagawa Prefecture, Japan. *9th International Workshop on Seismic Microzoning and Risk Reduction*. 21st-24 March, 2010 Cuernavaca, México 8 pp

#### Participación en reuniones científicas:

- Curso de Otoño Antequera Milenaria  
Lugar y fecha: Antequera, noviembre de 2009  
Miembros del Instituto participantes: José Antonio Peña y Teresa Teixidó
- Decaimiento radioactivo del Pb-210 como trazador para el cálculo de tasas de sedimentos marinos  
Lugar y fecha: Institut de Ciències del Mar. Barcelona 11 de Mayo 2010  
Miembros del Instituto participantes: José Antonio Peña y Teresa Teixidó
- Curso de Otoño Antequera Milenaria  
Lugar y fecha: Antequera, noviembre de 2009  
Miembros del Instituto participantes: Francisco Carrión Méndez
- Integrated tsunami detection network  
Lugar y fecha: Rome :24-25 Febrero de 2010  
Miembros del Departamento participantes: José Morales y Daniel Stich

#### Profesores visitantes:

- Mauricio Bretón. Universidad de Colima. 25 Octubre- 3 Noviembre 2009
- Alberto Caselli. Universidad de Buenos Aires. 25 Octubre- 3 Noviembre 2009
- Gilberto Saccorotti. INGV- Pisa. Italia. 2-11 Octubre 2009.
- Mauricio Bretón. Universidad de Colima. 5-12 Junio 2010.
- Edoardo Del Pezzo. INVG-Osservatorio Vesuviano. Nápoles, Italia. 17-29 de Mayo 2010.
- Carmen Romero Ruiz, Universidad de La Laguna. 10-16 de mayo 2010
- Carlos Peralta. Universidad de Salta, Argentina. septiembre de 2009
- Ángel Rodríguez. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Marzo de 2010
- Josep Batlló. Facultad de Ciencias de Universidad de Lisboa.10-12 Mayo de 2010

#### Conferencias impartidas:

- Peligrosidad sísmica del SE de España  
Lugar y fecha: 24 de Mayo de 2010  
Conferenciante: José Morales
- Excavaciones geoarqueológicas en el parque García Lorca de Alfacar (Granada)  
Lugar y fecha: Facultad de F. y Letras.UGR  
Conferenciante: Francisco Carrión Méndez

### Artículos publicados en revistas internacionales

- Badí, G., E. Del Pezzo, J.M. Ibanez, F. Bianco, N. Sabbione, and M. Araujo Depth Dependent Seismic Scattering Attenuation In The Nuevo Cuyo Region (Southern Central Andes). *Geophysical Research Letter*. VOL. 36, L24307, 5 PP., 2009. doi:10.1029/2009GL041081
  - Barclay, A., Wilcock, W and Ibáñez, J.M. (2009). Bathymetric constraints on the tectonic and volcanic evolution of Deception Island Volcano, South Shetland Islands. *Antarctic Science*, Vol, 21, n, 1, 153-167. doi:10.1017/S0954102008001673 .
  - Ben-Zvi, T., Wilcock, W.S.D., Barclay A.H., Zandomeneghi, D., Ibáñez, J.M. and Almendros J. (2009). The P-wave velocity structure of Deception Island, Antarctica, from two-dimensional seismic tomography: Evidence for a shallow magma chamber. *Journ. Vol. Geotherm. Res.*, 180, 67-80.
  - Carmona, E., Stich, D., Saccorotti, G., and Ibáñez, J.M. Multiplet focal mechanisms from polarities and relative locations: The Iznajar swarm (S-Spain). *Bull. Seism. Soc. Am.*, 99, doi:10.1785/0120090036.
  - Ibáñez, J. M., Benítez C., Gutiérrez, L. A., Cortés, G., García-Yeguas A. and Alguacil, G. Discrimination between different volcanic signals using Hidden Markov Model: an example of Stromboli and Etna volcanoes. *Journ. Vol. Geotherm. Res.*, 187, 218-226. Doi 10.1016/j.jvolgeores. 2009.09.002.
  - Palo, M., Ibáñez, J.M., Cisneros, M., Bretón, M., Del Pezzo, E., Ocaña, E. and Posadas, A. (2009). Analysis of the wavefield properties of the volcanic explosions at Volcán de Colima, México: insight of the source mechanism. *Geophy. Journ. Int.*, 177, 1383-1398.
  - Zandomeneghi, D., Barclay, A., Almendros, J., Ibáñez, J.M., William S. D. Wilcock, W.S.D and Ben-Zvi, T. The Crustal Structure of Deception Island Volcano from P-wave Seismic Tomography: Tectonic and Volcanic Implications. *Journ. Geophys. Res* 114, B06310, doi:10.1029/2008JB006119
  - Carmona, E., Almendros, J., Peña, J.A. and Ibáñez, J.M., 2010. Characterization of fracture systems using precise array locations of earthquake multiplets: An example at Deception Island volcano, Antarctica. *Journ. Geophys. Res.*, 115. Doi: 10.1029/2009JB006865, 2010.
  - J. DÍAZ , A. VILLASEÑOR, J. GALLART, J. MORALES, A. PAZOS (3), D. CÓRDOBA, J. PULGAR, J.L. GARCÍA-LOBÓN, M. HARNAFI AND TOPOIBERIA SEISMIC WORKING GROUP. The IBERARRAY broadband seismic network: A new tool to investigate the deep structure beneath Iberia *Orfeus Newsletter* Vol,8 (2009): 2
  - RUIZ-CONSTÁN, A., D. STICH, J. GALINDO-ZALDÍVAR & J. MORALES. Is the NW Betic Cordillera mountain front active? *Terra Nova*. Vol: 21, (2009): 352–359.
  - J. DIAZ, A. VILLASEÑOR, J. MORALES, A. PAZOS, D. CORDOBA, J. PULGAR, J.L. GARCIA-LOBON, M. HARNAFI, R. CARBONELL, J. GALLART & Topolberia Seismic Working group. Background noise characteristics at the IberArray broad band seismic network. *Bull. Seism. Soc. of Am.* Vol: 100. (2010): 618–628,
  - D. STICH, R. MARTIN & J. MORALES. Moment tensor inversion for Iberia Maghreb earthquakes 2005-2008 *Tectonophysics*. Vol 483: 2010: 390–398
  - BATLLÓ, J., D. STICH, R. MACIÁ & J. MORALES. The 5th July 1930 earthquake at Montilla (S Spain) *Seismological Research Letters*. 2010 (En Prensa).
- M.B. Benito , M. Navarro, F. Vidal, J. Gaspar-Escribano, M J. García, JM Martínez-Solares a new seismic hazard assessment in the Region of Andalusia (Southern Spain)  
*Bulletin of Earthquake Engineering*. Doi: 10.1007/s10518-010-9175-9.
- J. Gaspar-Escribano, M. Navarro, M.B. Benito, A. Garcia-Jerez, J.A. Pastor, F Vidal From regional- to local-scale seismic hazard assessment: examples from southern Spain  
 Autor: Nombre de la revista: *Bulletin of Earthquake Engineering*



Datos de publicación (nº, fecha, páginas): 2010 Doi: 10.1007/s10518-010-9191-9.

- D. Stich, P. Danecek, A. Morelli, J. Tromp, Imaging lateral heterogeneity in the northern Apennines from time reversal of reflected surface waves. *Geophys. J. Int.*, 177, 543-554, 2009.
- I. Lokmer, G. S. O'Brien, D. Stich, and C. J. Bean, Time reverse imaging of synthetic volcanic tremor sources, *Geophys. Res. Lett.*, 36, L12308, doi:10.1029/2009GL038178, 2009.

### Libros publicados

- ESPINAR MORENO, Manuel y GARCÍA GUZMÁN, María del Mar (Editores): *La ciudad medieval y su territorio. I: Urbanismo, Sociedad y Economía*. Agrija Ediciones, Cádiz, 2009.  
I.S.B.N.: 84-96191-08-7  
DL: CA-333/09.
- ESPINAR MORENO, Manuel (2009): *Gabia la Grande: Apeos y Repartimiento*. Excmo. Diputación Provincial de Granada-Excmo. Ayuntamiento de Las Gabias.Clave: L  
I.S.B.N.: 978-84-692-3552-2. D.L.: GR 2140-2009. GRANADA (España).
- Manuel ESPINAR MORENO: *Bienes habices del Reino de Granada. Las alquerías de Las Gabias*. Suomalaisen Tiedeakatemian Toimituksia Humaniora 357, *Annales Academiae Scientiarum Fennicae*. Editor: Profesor Heikki Palva. Tuusula (Finlandia). Editor asociado: Kaj Öhlmberg. Helsinki (Finlandia). Helsinki, 2009.  
ISSN: 1239-6982. ISBN: 978-951-41-1037-5.
- Enrique Carmona Rodríguez  
Caracterización de sistemas de fractura mediante la localización relativa de terremotos tectónicos y volcánicos usando métodos clásicos y técnicas de array  
REF. REVISTA/LIBRO: Ed. Universidad de Granada. TESIS  
Noviembre 2009

### Capítulos publicados

- Benítez, M.C., Ibáñez, J.M., García, L., Gutiérrez, L., Cortés, G. & Álvarez, I.. Analysis of volcanic seismicity at Deception Island, Stromboli and Mt. Etna volcanoes using an automatic CHMM-based recognition method. Ed. Bean, Braidon, Lockmer, Martini and O'Brien. The VOLUME project. VOLcanoes: Understanding subsurface mass movement. Printed by jaycee. ISBN: 978-1-905254-39-2, pp 140-149.
- Benítez, M.C., Lesage, P., Cortés, G., Segura, J.C., Ibáñez, J.M., & de la Torre, A., Automatic recognition ofvolcano-seismic events base don Continuous Hidden Markov Models. Ed. Bean, Braidon, Lockmer, Martini and O'Brien. The VOLUME project. VOLcanoes: Understanding subsurface mass movement. Printed by jaycee. ISBN: 978-1-905254-39-2, pp 130-139.
- Caselli, A., Vélez, M.L., Agosto, M.R., Bengoa, C.L. Euillades, P.A. & Ibáñez, J.M., Copahue volcano (Argentina): A relationship between ground deformation, seismic activity and geochemical changes. Ed. Bean, Braidon, Lockmer, Martini and O'Brien. The VOLUME project. VOLcanoes: Understanding subsurface mass movement. Printed by jaycee. ISBN: 978-1-905254-39-2, pp 309-318.
- Cortés, G., Arámbula, R., Alvarez, I., Benítez, C., Ibáñez, J.M., Lesage, P., González-Amézcuca, M. & Reyes-Dávila, G. Analysis of Colima, Popocatépetl and Arenal volcanic seismicity using an automatic Continuous Hidden Markov Model-based recognition system. Ed. Bean, Braidon, Lockmer, Martini and O'Brien. The VOLUME project. VOLcanoes: Understanding subsurface mass movement. Printed by jaycee. ISBN: 978-1-905254-39-2, pp 150-159.
- Ibáñez, J.M., Orozco-Rojas, J., Cisneros, M., Bretón, M., Caselli, A., Bengoa, C., Palo, M., Almendros, J., García-Yeguas, A., Carrión, F. & Alguacil, G. The use of seismic arrays to track seismo-volcanic activity, examples from Colima and Copahue

volcanoes. Ed. Bean, Braiden, Lockmer, Martini and O'Brien. The VOLUME project. VOLcanoes: Understanding subsurface mass movement. Printed by jaycee. ISBN: 978-1-905254-39-2, pp 227-236.

- Ibáñez, J.M., Saccorotti, G., La Rocca, M., Del Pezzo, E., Zuccarello, L. & Alguacil, G., The use of seismic arrays to study the seismo-volcanic source. The example of Mt. Etna and

- Stromboli volcano. Ed. Bean, Braiden, Lockmer, Martini and O'Brien. The VOLUME project. VOLcanoes: Understanding subsurface mass movement. Printed by jaycee. ISBN: 978-1-905254-39-2, pp 217-226.

- Wallenstein, N., Silva, R., Riedel, C., Lopez, C., Ibáñez, J.M., Silveira, D. & Montalvo, A., Recent developments in seismic studies in the Fogo-Congro área, São Miguel Island, Azores. Ed. Bean, Braiden, Lockmer, Martini and O'Brien. The VOLUME project. VOLcanoes: Understanding subsurface mass movement. Printed by jaycee. ISBN: 978-1-905254-39-2, pp 207-216.

- José Antonio Peña y Teresa Teixidó

Análisis geofísico de los Dólmenes de Antequera

Dólmenes de Antequera. Tutela y valoración hoy

Páginas: 164-179

Editorial: Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico. Consejería de Cultura, ISBN 978-84-8266-730-0 Sevilla, 2009

- Francisco Carrión Méndez et al.

Estudio geoarqueológico de los Dólmenes de Antequera

Dólmenes de Antequera. Tutela y valoración hoy

Páginas: 144-163

Editorial: Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico. Consejería de Cultura, ISBN 978-84-8266-730-0 Sevilla, 2009

- T. Teixidó

Prospección Geofísica de Superficie aplicada a la hidrogeología

: "Hidrogeología"

Páginas: 768

Editorial: FCIHS, Barcelona 2009 ISBN: 978-84-921469-1-8

- T. Teixidó Obtención Indirecta de datos a partir de la testificación geofísica de Sondeos

"Hidrogeología". Editorial: FCIHS, Barcelona 2009 ISBN: 978-84-921469-1-8

- F. Vidal

*Prevención y protección ante terremotos.*

Título del libro: Terremotos. Cuando la Tierra tiembla.

Páginas: 159-170

Editorial: *Servicio de publicaciones del CSIC*

Ciudad: Madrid

Año: 2009

- ESPINAR MORENO, Manuel y PADILLA MELLADO, Lorenzo Luís (2009): "Nigüelas, una alquería musulmana del Valle de Lecrín: la mezquita y otros centros religiosos", *La ciudad medieval y su territorio. Urbanismo, economía y sociedad. I.* Cádiz, 2009, pp. 71-94.

Clave: CL

ISBN: 84-96191-08-7. DL: CA-333/09.

- ESPINAR MORENO, Manuel y JIMENEZ BORDAJANDI, Francisca Rosalía (2009): "Algunos datos sobre la Cultura Material en Caniles, alquería de la ciudad de Baza (1540)", *La ciudad medieval y su territorio. Urbanismo, economía y sociedad. I.* Cádiz, 2009, pp. 29-48. Clave: CL. ISBN: 84-96191-08-7. DL: CA-333/09.

- ESPINAR MORENO, Manuel (2009): "Noticias sobre la alquería de Leuxa, Aleuxa o Lojuela. Un despoblado medieval del Valle de Lecrín", *La ciudad medieval y su territorio. Urbanismo, economía y sociedad. 1*. Cádiz, 2009, pp. 49-70. Clave: CL ISBN: 84-96191-08-7. DL: CA-333/09.
- ESPINAR MORENO, Manuel (2009): "Baños y aljibes urbanos del Marquesado del Cenete", en *El Patrimonio histórico y cultural del Marquesado del Cenete*. En prensa
- FERNÁNDEZ OSORIO, Jesús y ESPINAR MORENO, Manuel (2009): "El agua en el Cenete: conflictos por un patrimonio escaso", en *El Patrimonio histórico y cultural del Marquesado del Cenete*. En prensa.
- F. VIDAL, M. ESPINAR, J. MORCILLO y M. NAVARRO (2010): "The 1806 Santa Fe (Spain) earthquake and site-related effects", *9<sup>th</sup> International Workshop on Seismic Microzoning Risk Reduction, 21<sup>st</sup>-24 March, 2010. Cuernavaca, México*
- F. VIDAL, M. ESPINAR, J. MORCILLO y M. NAVARRO (2010): "1806 Santa Fe (Spain) earthquake and site-related effects", *Poster presentado a la 9<sup>th</sup> International Workshop on Seismic Microzoning Risk Reduction, 21<sup>st</sup>-24 March, 2010. Cuernavaca, México*
- ESPINAR MORENO, Manuel (2009): "La alquería de Izbor en el Libro de Habices de 1502. Noticias de la vida religiosa y social del Reino de Granada". Homenaje a Antonio Caro Bellido, Cádiz, en prensa.
- ESPINAR MORENO, Manuel (2009): "Musulmanes, mudéjares y moriscos del Valle de Lecrín: la alquería de Tablate y su puente como patrimonio documental y arqueológico (1490-1572)", *Jornadas Internacionales 400 años de la expulsión de los moriscos 1609-2009*, Granada, Trabajo Jornadas moriscos, Granada, 2-4 de Junio de 2009. En prensa.
- ESPINAR MORENO, Manuel y MORCILLO PUGA, Juan de Dios (2009): "Los lugares de Chite y Talará a la luz de la Geo-Historia morisca" *Jornadas Internacionales 400 años de la expulsión de los moriscos 1609-2009*, Granada, 2-4 de Junio de 2009. En prensa.
- ESPINAR MORENO, Manuel (2009): "Reflexiones sobre los mudéjares y moriscos granadinos. Algunos temas de investigación" Congreso Internacional sobre la presencia islámica en Andalucía, en conmemoración del 400 aniversario de la expulsión de los moriscos de España. Xauen, 27-31 de Octubre 2009.
- ESPINAR MORENO, Manuel, GARCÍA RUIZ, Antonio Luís, LARA VALLE, Juan Jesús y MORCILLO PUGA, Juan de Dios (2009): "El aprendizaje autónomo de la Geografía y de la Historia para estudiantes universitarios", *Primeras Jornadas andaluzas de innovación docente universitaria*, Córdoba, 2-3 de diciembre de 2009. Córdoba, pp. 1-4.
- ESPINAR MORENO, Manuel y GONZÁLEZ MARTÍN, Carlos (2009): "Agua, Paisaje y Territorio: exposición de Chefchaouen (Marruecos), 26-31 de octubre de 2009. Congreso Internacional sobre la presencia islámica en Andalucía, en conmemoración del 400 aniversario de la expulsión de los moriscos de España. Xauen, 27-31 de Octubre 2009. Páginas: 768 Editorial: FCIHS, Barcelona 2009 ISBN: 978-84-921469-1-8