



Secretaría General

Instituto Andaluz de Geofísica y Prevención de Desastres Sísmicos

Áreas de conocimiento: Física de la Tierra. Prehistoria y Arqueología. Historia Medieval. Análisis Geográfico Regional. Geodinámica Interna (Dpto. de CC. Ambientales de la Facultad de Ciencias Experimentales de la U. Pablo Olavide de Sevilla).

Director: José Morales Soto

Secretario: Jesús M. Ibáñez Godoy

Página web: www.ugr.es/~iag

Profesorado: PTU: 14 / Ramón y Cajal: 2/ Contratos: 2/ Becarios FPI: 2

Grupos de investigación

- Grupo de investigación en Sismología y Geofísica.
- Riesgo sísmico y microzonificación
- Patrimonio, cultura y ciencia medievales.
- Geofísica aplicada.
- Meridiano.

Proyectos de investigación

- "Volcanoes: Understanding subsurface mass movement; VOLUME". UE, FP6-2004-Global-3-018471. Jesus Ibañez

- "Integrated Observations from near Shore Sources of tsunamis: toward an early warning system. NEAREST" UE. GoCE-037110 José Morales

- La fuente sísmica de terremotos de la Península Ibérica y norte de Africa vista a distancia regional con sismogramas históricos y de banda-ancha CGL2005-04541-C03-01-BTE

Entidad: MEC.

Duración: 31/12/2005- 31/12/2008

I.P. José Morales ([UGR](#))

- Estructura cortical del área de las Shetland del Sur mediante el análisis de funciones receptoras en estaciones sísmicas permanentes de banda ancha [POL2006-08663]

Entidad: MEC

<http://secretariageneral.ugr.es/>

Duración: 2006-2009

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: Jesus Ibañez (UGR)

- "Sismicidad volcánica del Teide: Tomografía de alta resolución usando datos sísmicos activos y pasivos. TOM-TEIDEVS", CGL2004-05744-C04-01.

Entidad: MEC

Duración: 2004-2008

IP: Jesus Ibañez (UGR)

- Aplicación de métodos geofísicos para mejorar la exploración de los yacimientos de fosfatos en el centro minero de Khouribga: contribución a la resolución de un problema de exploración

Entidad financiadora: AEI. Programa de Cooperación Científica e Investigación Interuniversitaria (PCI-Mediterráneo) entre España y Marruecos

Referencia: A/53470/06

Investigador responsable: Teresa Teixidó

Entidades Participantes: **Universidad de Granada**, Universidad Cadi Ayyad

Número de investigadores: 4

Duración: 2007-2008 (segundo año de ampliación)

- 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. Proyecto I+D: CGL2006-08638. Fechas: 15/11/2006 al 14/11/2009. Investigadores responsables: Juan Carlos Balanyá Roure; Ana Crespo Blanc.

- Estudios geológicos y geofísicos integrados en márgenes y cuencas sedimentarias del sur de Iberia: Relación entre procesos superficiales y profundos en el mar de Alborán y su conexión con el Atlántico. Proyecto I+D: REN2001-3868-CO3-01/MAR.

Fechas: 28/12/2001 al 31/12/2007. Investigadora responsable: María Del Carmen Comas

- INTERREG IVC: planning heritage risks de la Asociación HERIMED del patrimonio histórico en el Mediterráneo

- "Cuantificación de procesos tectónicos de convergencia, escape y levantamiento, en el s de España y n de África. Propuesta de un modelo tectónico de evaluación de los riesgos sísmicos y geológicos", Plan Andaluz de investigación. RNM 00327, 31/12/2005- 30/12/2008

Investigador principal: Francisco Gonzalez Lodeiro

- 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.

Investigadora principal: Eulàlia Gràcia Mont

- TOPO-IBERIA Consolider Ingenio 2006, CSD2006-00041, Ministerio de Educación y Ciencia, 2007-2012.

Investigador principal: Francisco Gonzalez Lodeiro; Coordinador: Josep Gallart

- “Control de la contaminación química en aguas de la Antártida”.

MEC, CGL2006-27105-E

Investigador principal: Prof. Antonio Segura Carretero

Del 01/01/2007 a 01/01/2008.

- Sismicidad y Tectónica Activa en la Cordillera Bética Oriental. Aplicación a la Reducción de Riesgos de Naturaleza Geológica.

Entidad financiadora: CICYT

Duración desde: 2004 hasta: 2007

Investigador responsable: Carlos López Casado

- Evaluación de la Peligrosidad Sísmica en el norte de Marruecos. Obtención de un catálogo sísmico y recopilación y análisis de información sismotectónica.

Entidad financiadora: AECI

Duración desde: 2006 HASTA: 2007

Investigador responsable: José Antonio Peláez Montilla

- Análisis Espectral de la Respuesta de Sitio Debida a Terremotos Destructivos.

Aplicación a la Planificación del Uso del Suelo y a la Prevención de Deslizamientos de Ladera.

Entidad financiadora: AECI

Duración desde: 2006 hasta: 2007

Investigador responsable: Carlos López Casado

- Tectónica Activa en las Béticas. Peligrosidad Sísmica y de Deslizamientos de Ladera.

Entidad financiadora: CICYT

Duración desde: 2008 hasta 2010.

Investigador responsable: Carlos López Casado

- Estudios de peligrosidad sísmica en el norte de Argelia

Entidad financiadora: AECI

desde: 15/01/2008 hasta 14/01/2009

Investigador responsable: José A. Peláez

Tesis doctorales: 2

Programas de doctorado

- Participación en los programas de doctorado:

<http://secretariageneral.ugr.es/>

Ciencias de la Tierra.
Geofísica y Meteorología
Planificación, Fiabilidad y Riesgo en la Ingeniería Civil

Contratos de investigación

- Prospección geofísica en el yacimiento del plan parcial “La Golondrina” (Córdoba)
Entidades participantes: Instituto Andaluz de Geofísica, Grupo Familiar Gago S. L.
Responsables: José Antonio Peña, Teresa Teixidó y Enrique Carmona
- Prospección Magnética con el objetivo de delimitar el Yacimiento Ibero de Fuente de Piedra (Málaga)
Entidades participantes: Instituto Andaluz de Geofísica, Delegación Provincial de Cultura de Málaga
Responsables: José Antonio Peña, Teresa Teixidó y Enrique Carmona
- Prospección georrádar (modalidad 3D) con el objetivo de evaluar la potencialidad arqueológica del Yacimiento Ibero de Fuente de Piedra (Málaga)
Entidades participantes: Instituto Andaluz de Geofísica, Delegación Provincial de Cultura de Málaga
Responsables: José Antonio Peña, Teresa Teixidó y Enrique Carmona
- Prospección geofísica en la ciudad pre-romana de Tamuda (Marruecos)
Entidades participantes: Instituto Andaluz de Geofísica, Departamento de Prehistoria y Arqueología de la [Universidad de Granada](#)
Responsables: José Antonio Peña, Teresa Teixidó y Enrique Carmona
- Prospección geofísica mediante rádar de subsuelo (modalidad 3D) en la villa romana de Herrera (Sevilla)
Entidades participantes: Instituto Andaluz de Geofísica, A.E.D.L. Herrera
Responsables: José Antonio Peña, Teresa Teixidó y Enrique Carmona
- Prospección con georrádar (modalidad 3D) para el emisario terrestre de La Ventilla en su paso por el BIC Turaniana (Roquetas de Mar, Almería)
Entidades participantes: Instituto Andaluz de Geofísica, Aguas de las Cuencas Mediterráneas S.A. (ACUAMED), ARQ'uatro
Responsables: José Antonio Peña, Teresa Teixidó y Enrique Carmona
- Prospección geofísica mediante rádar de subsuelo, modalidad 3D, en el Cementerio de San Rafael (Málaga)
Entidades participantes: Instituto Andaluz de Geofísica, Dirección General de Estudios Andaluces, de la Consejería de Presidencia, de la Junta de Andalucía
Responsables: José Antonio Peña, Teresa Teixidó y Enrique Carmona
- Estudios geofísicos para el futuro aparcamiento junto al Parque Genovés (Cádiz)
Entidades participantes: Instituto Andaluz de Geofísica, Estudios Geológicos y Medioambientales S.L.
Responsables: José Antonio Peña, Teresa Teixidó y Enrique Carmona

<http://secretariageneral.ugr.es/>

- Estudios geofísicos en la ladera de Sotorebolo, Algeciras (Cádiz)

Entidades participantes: Instituto Andaluz de Geofísica, Estudios Geológicos y Medioambientales S.L.

Responsables: José Antonio Peña, Teresa Teixidó y Enrique Carmona

- Prospección geofísica de un yacimiento romano en las proximidades de Santa Fe (Granada)

Entidades participantes: Instituto Andaluz de Geofísica, Asociación de Estudios de Arqueología Bastetana

Responsables: José Antonio Peña, Teresa Teixidó y Enrique Carmona

- Realización de prospecciones geofísicas en el denominado Barranco de la Hoya, en Almería

Entidades participantes: Instituto Andaluz de Geofísica, Excmo. Ayuntamiento de Almería, ARQ'uatro

Responsables: José Antonio Peña, Teresa Teixidó y Enrique Carmona

- Consultoría y Asistencia Técnica de Prospección Geofísica mediante Rádar de Subsuelo modalidad 3D, en el solar de la calle Juan de Mata Carriazo sn, Sevilla

Entidades participantes: Instituto Andaluz de Geofísica, Dirección General de Patrimonio, de la Consejería de Economía y Hacienda, de la Junta de Andalucía, Ordena, Ordenación del Territorio, Medio Ambiente y Patrimonio S.L.

Responsables: José Antonio Peña, Teresa Teixidó y Enrique Carmona

- Estudio de vulnerabilidad sísmica en Vélez Málaga.

Contrata: Subdirección de Emergencia de la Junta de Andalucía.

Coordina: D^a Mercedes Feriche Fernández-Castanys.

Autores: equipo técnico de Lidycce (laboratorio de ensayos).

- Mantenimiento de la red de acelerógrafos de la presa de Rules

Empresa/administración financiadora: EGMASA (Junta de Andalucía)

Duración: desde 2006. Renovable cada 2 años

Investigador responsable: Carlos López Casado

Tesis leídas

- Evaluación, diseño, y desarrollo de antenas sísmicas. Las antenas del Gran Sasso, del Vesubio, y las uevas antenas sísmicas portátiles del Instituto Andaluz de Geofísica. Aplicación a zonas tectónicas y volcánicas.

Doctorando: Abril, M.

Directores: Alguacil, G., Ibáñez, J. M.

Fecha 4 Jul 2007

- Tomografía sísmica de alta resolución de los volcanes Sao Miguel

Doctorando: Zandomeneghi, D.

(Azores) y Decepción (Antártida)

Directores: Almendros, J., Ibáñez, J. M.

Fecha 22 Jul 2007

Congresos organizados

- 6º Asamblea Hispano-Portuguesa

Lugar y fecha: Tomar (Portugal), Febrero de 2008.

Organizadores: Comisión Nacional de Geodesia y Geofísica

Participación en Congresos

- VII Congreso Ibérico de Arqueometría

Lugar y fecha: Madrid, octubre de 2007

Nombre de la ponencia o comunicación: Prospección magnética y radar del subsuelo 3D en el poblado ibérico de la Escuera (San Fulgencio, Alicante)

Ponente: J. A. Peña, T. Teixidó, E. Carmona, L. Abad, F. Sala Y J. Moratalla

- 6ª Asamblea Hispano Portuguesa de Geodesia y Geofísica

Lugar y fecha: Tomar (Portugal), febrero de 2008

Nombre de la ponencia o comunicación: Sistemas de fractura en Isla Decepción (Antártida) utilizando localizaciones precisas de multipletes registrados con antenas sísmicas

Ponente: E. Carmona, J. Almendros, J.M. Ibáñez, J.A. Peña

- 6ª Asamblea Hispano Portuguesa de Geodesia y Geofísica

Lugar y fecha: Tomar (Portugal), febrero de 2008

Nombre de la ponencia o comunicación: Prospección magnética y radar 3D como métodos para obtener información a priori en la planificación de una excavación arqueológica. Caso de estudio: Yacimiento del Cortijo de Quintos (Córdoba, España)

Ponente: J.A. Peña, T. Teixidó, E. Carmona, M. Sierra

- 6ª Asamblea Hispano Portuguesa de Geodesia y Geofísica

Lugar y fecha: Tomar (Portugal), febrero de 2008

Nombre de la ponencia o comunicación: Comparación entre radar del subsuelo de baja frecuencia y sísmica de reflexión de alta resolución para la detección de la serie fosfatada de la cuenca de Sidi Chennane (Marruecos)

Ponente: T. Teixidó, A. Kchikach, J.A. Peña, E. Carmona, M. Jaffal, B. Bouya

- 6ª Asamblea Hispano Portuguesa de Geodesia y Geofísica

Lugar y fecha: Tomar (Portugal), febrero de 2008

Nombre de la ponencia o comunicación: Tomografía sísmica de alta resolución con generador de ondas elásticas

Ponente: M. Mendes Y T. Teixidó

- Aproximación geológica, sísmica y geomorfológica a la actividad tectónica en el valle del alto Guadalquivir. Mario Sánchez Gómez; José Antonio Peláez Montilla;

Francisco Juan García Tortosa; Federico Torcal Medina; Pedro J. Soler Núñez; Manuel

<http://secretariageneral.ugr.es/>

Antonio Ureña Cámara. 6ª Assembleia Luso_Espanhola de Geodesia e Geofísica 6ª Asamblea Hispano-Portuguesa de Geodesia y Geofísica. Tomar (Portugal). 11 al 14 de febrero de 2008. Livro de Resumos, págs. 439 - 440.

- Imágenes de velocidad sísmica en la región inferior del manto litosférico de la Península Ibérica. Seismic velocity of the mantle lower lid beneath Iberian Peninsula.

Inmaculada Serrano Bermejo; Federico Torcal Medina; José Morales Soto; Luisa Buontempo. 6ª Assembleia Luso_Espanhola de Geodesia e Geofísica 6ª Asamblea Hispano-Portuguesa de Geodesia y Geofísica. Tomar (Portugal). 11 al 14 de febrero de 2008. Livro de Resumos, págs. 229 - 230.

- From slab pull to plate convergence, active inversion tectonics in the Granada basin, Betics (western Mediterranean). Guillermo Booth Rea; José Vicente Pérez Peña; Federico Torcal Medina; José Miguel Martínez Martínez; José Miguel Azañón Hernández. First MAPG International Conference & Exhibition. October 28-31, 2007, Marrakech, Morocco.

- Strain partitioning in the western Gibraltar arc: new clues on the Miocene kinematics of the westernmost Mediterranean. Juan Carlos Balanyá Roure; Ana Crespo Blanc; Manuel Díaz Azpíroz; Inmaculada Expósito Ramos; María Luján Martínez; Federico Torcal Medina. Geophysical Research Abstracts, Vol. 9, 06652, 2007. SRef-ID: 1607-7962/gra/EGU2007-A-06652. © European Geosciences Union 2007.

- Mode of building of the Betic-Rif orogenic arc (westernmost Mediterranean): a structural, seismic and paleomagnetic approach. Ana Crespo Blanc; Juan Carlos Balanyá Roure; Inmaculada Expósito Ramos; Manuel Díaz Azpíroz; Federico Torcal Medina; María Luján Martínez. First MAPG International Conference & Exhibition. October 28-31, 2007, Marrakech, Morocco.

- Estudio documental del terremoto de Baza (España) de 1531

- Autores: M. Espinar, F. Vidal, M. Navarro, M.D. Vidal y E. Ocaña
Póster

Congreso: VI Asamblea Luso Portuguesa de Geodesia y Geofísica

Publicación: en prensa

Lugar: Tomar (Portugal)

Fecha: 11-14 febrero 2008

- Localización relativa con evento maestro de la serie sísmica de Morón de la Frontera (Sevilla) de enero de 2007.

Autores: E. Ocaña, D. Stich, F. Vidal, E. Carmona y M. Feriche

Póster

Congreso: VI Asamblea Luso Portuguesa de Geodesia y Geofísica

Publicación: en prensa

Lugar de celebración: Tomar (Portugal)

Fecha: 11-14 febrero 2008

- Localización relativa de la serie de Iznájar (Córdoba) en abril de 1998.
Autores: E. Carmona, D. Stich, G. Saccorotti, E. Ocaña y J.M. Ibáñez
Póster
Congreso: VI Asamblea Luso Portuguesa de Geodesia y Geofísica
Publicación: en prensa
Lugar de celebración: Tomar (Portugal)
Fecha: 11-14 febrero 2008
- Un escenario de daños sísmicos preliminar para la ciudad de Granada (España).
Autores: M. Feriche, F. Vidal, J.M. Azañón, M. Navarro y E. Ocaña
Póster
Congreso: VI Asamblea Luso Portuguesa de Geodesia y Geofísica
Publicación: en prensa
Lugar de celebración: Tomar (Portugal)
Fecha: 11-14 febrero 2008
- Earthquake Locations in Southeastern Spain Obtained Using the COMPLOC Software
Autores: E. Ocaña, P. Shearer, G. Lin, F. Vidal
Póster
Congreso: 2007 American Geophysical Union Fall Meeting
Publicación: en prensa
Lugar de celebración: San Francisco (Estados Unidos)
Fecha: 10-14 diciembre 2007
- Relocalización precisa de tres series sísmicas.
Autores: E. Ocaña, E. Carmona, D. Stich, F. Vidal.
Oral.
Congreso: XXXI Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física y 17º
Encuentro Ibérico para la Enseñanza de la Física.
Publicación: en prensa (ISBN: 978-84-690-7298-1)
Lugar de celebración: Granada (España)
Fecha: 10-14 septiembre 2007
- Daños, fenómenos de amplificación e intensidad en el terremoto de Al Hoceima (Marruecos) de 2004. F.Vidal, T.Mourabit, M.Navarro, A.Cheddadi, M.Feriche, T. Enomoto, K. Seo. XXXI Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física Granada 10-14 septiembre de 2007.
- A simple method to evaluate potencial physical damage in urban areas for risk manegement purposes. Vidal F., Feriche M., Navarro M., Vidal L., Morales M. Fifth International Conference on Urban Earthquake Engineering. Tokyo (Japón), Marzo de 2008.
- The Geology of Vertical Movements: Uplift and Subsidence, Mountains and Basins". 3rd meeting of the ILP Task Force on Sedimentary Basins, MARRAKECH, Morocco (October 28-31, 2007)

Comunicación oral y escrita:

The mantle under Betics and Gibraltar Arc from seismic anisotropy and body-wavedispersion.

Götz Bokelmann, Emeline Maufroy, Luisa Buontempo, Jose Morales and Guilhem Barruol

- 6ª Assembleia Luso Espanhola de Geodesia e Geofísica -TOMAR (Portugal) - February 9-12, 2008

Comunicación oral y escrita:

Caracterización de la anisotropía sísmica en el sur del Macizo Ibérico

Detection of seismic anisotropy in the southern of Iberian Massif

L. Buontempo, J. Morales, G. Bokelmann and G. Barruol

Póster y comunicación escrita:

Imágenes de velocidad sísmica en la región inferior del manto litosférico de la Península Ibérica

Inmaculada Serrano, Federico Torcal, José Morales and Buontempo, L.

- E. Camacho, R. Macià, J. Batlló, D. Stich and N. Luque (2007), A reevaluation of the North Panama Deformed Belt Seismicity through the use of Historical Seismograms, IUGG XXIV General Assembly, Perugia, Italy

- D. Stich, P. Danecek, A. Morelli and J. Tromp (2007), Imaging lateral heterogeneity in the northern Apennines from time reversal of reflected surface waves, American Geophysical Union (AGU) Fall Meeting, San Francisco, USA, Publicación resumen: Eos Trans. AGU, 88(52), Fall Meet. Suppl., S23B-1394

- R. Bartolome, E. Gràcia, D. Stich, D. Klaeschen, S. Martínez, P. Terrinha, JJ. Dañoibeitia, N. Zitellini and the SWIM working group (2008), Seismic evidence of active strike-slip faulting in the Horseshoe Abyssal Plain (SW Iberian Margin), European Geosciences Union General Assembly, Vienna, Austria. Publicación resumen: Geophysical Research Abstracts, Vol. 10, EGU2008-A-08636.

- D. Stich, P. Danecek, A. Morelli and J. Tromp (2008), Imaging deep heterogeneity in the northern Apennines from reflected surface waves, European Geosciences Union General Assembly, Vienna, Austria. Publicación resumen: Geophysical Research Abstracts, Vol. 10, EGU2008-A-05823

- Utilización de sísmica activa para la detección de heterogeneidades laterales en un medio volcánico (Isla Decepción, Antártida)

- A.García-Yeguas, R. Abella, J. Almendros, D. Zandomenighi, M. Palo, J.M. Ibáñez "XXXI Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física y 17º Encuentro Ibérico de la Física"

Del 10 al 14 de Septiembre de 2007 en Granada.

- EGU Viena, Austria (Abril 13-18, 2008)

Comunicación oral y escrita:

Seismic Anisotropy Beneath Southern Iberian Peninsula from Splitting of SKS Phases

Götz Bokelmann, Luisa Buontempo, Jose Morales and Guilhem Barruol
Autores: Brahim, L.A., Tadili, B.A., Peláez, J.A., El Hajji, S., Chourak, M., Hamdache, M., López Casado, C., Martínez Solares, J.M., Habelouafi, A., and Laassiri, J. (2007).
- A new sismotectónica zoning of Northern Morocco.
Congreso: 3er Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica. 8-11 mayo,
Publicación: CIMNE, ISBN 978-84-96736-17-7
Lugar de celebración: Girona.
Fecha: 2007

Autores: Henares, J., López Casado, C., Martínez, F., y Peláez, J.A.
- Estudio fractal de la sismotectónica de las Béticas.
Congreso: 3er Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica. 8-11 mayo,
Publicación: CIMNE, ISBN 978-84-96736-17-7
Lugar de celebración: Girona.
Fecha: 2007

Autores: López Casado, C., Alcalde, J.M., Henares, J., Peláez, J.A., y Alguacil, G. (2007).
- Análisis preliminar de los acelerogramas del terremoto de 04/01/2007, mbLg = 3.7, localizado en Santa Fe (Granada).
Congreso: 3er Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica. 8-11 mayo,
Publicación: CIMNE, ISBN 978-84-96736-17-7
Lugar: Girona.
Fecha: 2007

Autores: López Casado, C., Henares, J., y Peláez, J.A. (2007).
- Evaluación de la dependencia acimutal y del ángulo de incidencia en el cálculo de efectos locales de sitio.
Congreso: 3er Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica. 8-11 mayo,
Publicación: CIMNE, ISBN 978-84-96736-17-7
Lugar: Girona.
Fecha: 2007

Autores: Peláez, J.A., Chourak, M., Tadili, B.A., Brahim, L.A., Hamdache, M., López Casado, C., y Martínez Solares, J.M. (2007).
- Un nuevo catálogo para estudios de peligrosidad sísmica en el Norte de Marruecos (1045-2005).
Congreso: 3er Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica. 8-11 mayo,
Publicación: CIMNE, ISBN 978-84-96736-17-7
Lugar: Girona.
Fecha: 2007

Autores: Peláez, J.A., Hamdache, M., y López Casado, C. (2007).
- Una propuesta de espectros de respuesta de diseño para el Norte de Argelia.
Congreso: 3er Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica. 8-11 mayo,

Publicación: CIMNE, ISBN 978-84-96736-17-7

Lugar: Girona.

Fecha: 2007

Autores: Peláez, J.A., Sanz de Galdeano, C., y López Casado, C. (2007).

- Determinación preliminar del potencial sísmico de la Cuenca de Guadix-Baza (Granada).

Congreso: 3er Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica. 8-11 mayo,

Publicación: CIMNE, ISBN 978-84-96736-17-7

Lugar: Girona.

Fecha: 2007

Autores: Hamdache, M., Peláez, J.A., and López Casado, C. (2007).

- Analysis of 2003, Zemmouri, Algeria earthquake, from ground motion data.

Congreso: 5th International Conference on Seismology and Earthquake Engineering. 13-16 mayo,

Publicación: IIEES (International Institute of Earthquake Engineering and seismology)

Lugar: Teherán, Irán.

Fecha: 2007

Autores: Peláez, J.A., Chourak, M., Tadili, B.A., Brahim, L.A., Hamdache, M., López Casado, C., and Martínez Solares, J.M. (2007).

- A main earthquake catalog for seismic hazard studies in Northern Morocco.

Congreso: 5th International Conference on Seismology and Earthquake Engineering. 13-16 mayo,

Publicación: IIEES (International Institute of Earthquake Engineering and seismology)

Lugar: Teherán, Irán.

Fecha: 2007

Autores: Sanz de Galdeano, C., López Casado, C., and Peláez, J.A. (2007).

- The significance of the active tectonics and seismicity in the central part of the Betic Cordillera (Granada and Guadix-Baza Basins, Southern Spain).

Congreso: The First Moroccan Association of Petroleum Geologists (MAPG)

Convention Conference & Exhibition. 28-31 octubre,

PUBLICACION: (MAPG)

Lugar de celebración: Marrakech, Marruecos.

Fecha: 2007

Autores: García Tortosa, F.J., Sanz de Galdeano, C., Peláez, J.A., Alfaro, P., López Casado, C., y Galindo Zaldívar, J.

- Activity of the Galera Fault (Guadix-Baza Basin, central Betic Cordillera).

Congreso: 6ª Asamblea Hispano-Portuguesa de Geodesia y Geofísica. 11-15 febrero,

Lugar : Tomar, Portugal.

Fecha: 2008.

- López Casado, C., González Galindo, E., Hasbun, J.C., Burgos, E., Ayala, R., y Peláez,

J.A.

Título: Nueva base de datos de acelerogramas de la Universidad Centroamericana "José Simeón Cañas": Información sobre el movimiento del suelo y el efecto de sitio. Congreso: 6ª Asamblea Hispano-Portuguesa de Geodesia y Geofísica. 11-15 febrero. Lugar de celebración: Tomar, Portugal.

Fecha: 2008

- D. Clavero y López Casado, C.,

Título: Título: Microzonificación 1D de la ciudad de Málaga. Aplicación del programa SHAKE20

Congreso: 6ª Asamblea Hispano-Portuguesa de Geodesia y Geofísica. 11-15 febrero. Lugar de celebración: Tomar, Portugal.

Fecha: 2008

- Zandomenighi, D., Barclay, A.H., Almendros, J., Ibáñez, J.M., Ben-Zvi, T., Wilcock, W.S.D. and TOMODEC working group (2007). Three-dimensional P wave tomography of Deception Island Volcan, South Shetland Islands. 10th International Symposium on Antarctic Earth Sciences. University of California, Santa Barbara, August, 26-31. Extended abstract, USGS OF-2007-1047.

- T. Ben-Zvi, W. S. D. Wilcock, A. H. Barclay, D. Zandomenighi, J. M. Ibáñez, J. Almendros, and Tomodec Working Group. The P-wave velocity structure of Deception Island, Antarctica, from twodimensional seismic tomography. 10th International Symposium on Antarctic Earth Sciences. University of California, Santa Barbara, August, 26-31. Extended abstract, USGS OF-2007-1047.

Reuniones científicas organizadas

- Organización de un curso teórico-práctico sobre el uso del programa SEISAN, durante los días 3 y 4 de Abril de 2008. Participantes 15. Instituciones UCM, ICTJA-CSIC, ROA, U. OVIEDO, IGME, UBA. Organizadores: Benito Martín y José Manuel López Navarro.

Participación en reuniones científicas:

- Asistencia al Orfeus Observatory Co-ordination Meeting organizado por el Institut d'Estudis Catalans (IEC), durante los días 5 a 8 de mayo de 2008. Participantes José Morales, Antonio Martos, Benito Martín y José Manuel López.

- Asistencia a jornadas celebradas en Marrakech del proyecto europeo Nearest durante los días 25 y 26 de octubre de 2007. José Morales, Flor Mancilla, Daniel Stich y José Benito Martín

- Asistencia a jornadas celebradas en Barcelona del proyecto europeo Nearest durante los días 8 y 9 de mayo de 2008. José Morales, Flor Mancilla, Daniel Stich y José Benito Martín.

Profesores visitantes

- Manuela Mendes

Universidade Técnica de Lisboa, Instituto Superior Técnico, Instituto da Construção,
Av. Rovisco Pais, 1049-001 Lisboa

Fichas: 22-10-2007 al 27-10-2007

Procesado de datos de sismica de reflexión de alta resolución

- Dave Boore

Centro de origen: USGS

Fechas de estancia: Abril 2008

- Pierre-Yves Bard

Centro de origen: Universidad Joseph Fourier de Grenoble (Francia)

Fechas de estancia: Abril 2008.

- José Badal Nicolás

Centro de origen: Universidad de Zaragoza

Fechas de estancia: Noviembre 2007.

- Jose Antonio Peláez Montilla

Centro de origen: Universidad de Jaén

Fechas de estancia: Diciembre 2007 – Enero 2008.

- Raul Arambula

Centro de origen: UNAM, México

Fechas de estancia: Mayo-Junio 2008.

- Cintia Bengoa

Centro de origen: UBA, Argentina

Fechas de estancia: Abril-Julio 2008.

- Ligdamis Gutiérrez

Centro de origen: INETER. Nicaragua

Fechas de estancia: Enero-Septiembre 2008.

- Justo Orozco Rojas

Centro de origen: Universidad de Colima, México

Fechas de estancia: Septiembre 2007-Septiembre 2008.

Estancias de profesores en instituciones extranjeras

- Federico Torcal Medina. Estancia en la Universidad Mohammed V, Rabat (Marruecos). Del 26/03/2008 al 29/03/2008. Como investigador invitado. Tema: Colaboración en estudios de sismología e intercambio de datos de estaciones sísmicas.

- Elena Ocaña Peinado. Institute of Geophysics and Planetary Physics. University of California San Diego (E.E.U.U.)

Junio-Septiembre de 2007 (3 meses).

- Daniel Stich. 05/04/2008-27/04/2008: Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Sezione di Bologna, Via Donato Creti 12, 40128 Bologna, Italia.
- Araceli García Yeguas. Centro Mediterráneo de Investigaciones Marinas y Ambientales. (CSIC) Barcelona. Del 26 al 30 de Noviembre de 2007.
- Jesús Ibáñez. Universidad de Buenos Aires. 17-23 de Noviembre de 2007. Argentina
- Jesús Ibáñez. 4-8 Febrero 2008. Universidad de Salerno. Italia.
- Jesús Ibáñez. 3-9 de Marzo, 2008. Universidad de Colima, México.
- Jesús Ibáñez. 12-15 de Marzo, 2008. Observatorio Vesuviano, Nápoles. Italia.

Artículos publicados en revistas nacionales

- Prospecciones geofísicas en los hornos romanos de La Cartuja (Granada). un ejemplo para obtener información a priori
Autor: José Antonio Peña, Teresa Teixidó, Enrique Carmona, Margarita Orfila
Nombre de la revista: Arqueología y Territorio ISSN 1698-5664
Datos de publicación (nº, fecha, páginas): 4, 2007, pp. 217-232
- D. Stich, J.B. Martín y J. Morales (2007), Deformación sísmica y asísmica en la zona Béticas-Alborán, Revista de la Sociedad Geológica de España, 20 (3-4): 119-127
Autores: Hamdache, M., J. A. Peláez and C. López Casado
- Ground Motion Parameter estimation in Northern Algeria.
REF. REVISTA: Bulletin du Service Géologique National (Ageria), 18, no 2. 219-227.
Fecha: 2007
- Autores: Hamdache, M., J.A. Peláez, M.Mobarki, F. Bellalem and C. López Casado.
- Seismic Parameters Estimation in Northern Algeria
REF. REVISTA/LIBR: Bulletin du Service Géologique National (Ageria), 18, no 2. 205-217.
Fecha: 2007

Artículos publicados en revistas internacionales

- Spatial analysis of the La Paca, SE Spain, 2005 seismic series through the relative location of multiplets and principal component analysis.
Autores (p.o. de firma): E. Ocaña, D. Stich, E. Carmona, F. Vidal, M. Bretón, M. Navarro y A. García-Jerez
Ref. Revista/libro: Physics of the Earth and Planetary Interior, 166, 117-127 (2008).
CLAVE: A
- D. Stich, F. Mancilla, S. Pondrelli and J. Morales (2007), Source analysis of the February 12th 2007, Mw6.0 Horseshoe earthquake: Implications for the 1755 Lisbon earthquake, Geophys. Res. Lett., 34, doi:10.1029/2007GL030012
- B. Benito, R. Capote, P. Murphy, J. M. Gaspar-Escribano, J. J. Martínez-Díaz, M. Tsige, D. Stich, J. García-Mayordomo, M. J. García, M. E. Jiménez, J. M. Insua-Arévalo, J. A.

- Álvarez-Gómez and C. Canora (2007), An overview of the damaging and low magnitude La Paca earthquake (Mw 4.8) on January 29th 2005. Context, seismotectonics, and seismic risk implications for south-east Spain, *Bull. Seism. Soc. Am.*, 97, 671-690.
- G. De Vicente, S. Cloetingh, A. Muñoz-Martín, A. Olaiz, D. Stich, R. Vegas, J. Galindo-Zaldívar and J. Fernández-Lozano (2008), Inversion of moment tensor focal mechanisms for active stresses around the Microcontinent Iberia: Tectonic implications, *Tectonics* 27, doi:10.1029/2006TC002093
 - E. Ocaña, D. Stich, E. Carmona, F. Vidal, M. Bretón, M. Navarro, A. García-Jerez (2008), Spatial analysis of the La Paca, SE Spain, 2005 seismic series through the relative location of multiplets and principal component analysis, *Phys. Earth Planet. Inter.*, 166, 117-127.
 - F. Mancilla, R.B. Herrmann, J. Morales and D. Stich (2008), Vertical ground motion in southern Spain, *Bull. Seism. Soc. Am.*, 98-2, 733-745.
 - J. Batlló, D. Stich and R. Macià (2008), Quantitative analysis of early seismograph recordings. In: J. Fréchet, M. Meghraoui, M. Stucchi (editors), *Multidisciplinary Advances in Historical Seismology, Series: Modern Approaches in Solid Earth Sciences*, Vol. 2, Springer-Verlag, ISBN: 978-1-4020-8221-4, 379-396.
 - J. Batlló, D. Stich, B. Palombo, R. Macià and J. Morales (2008), The 1951, Mw 5.2 and 5.3, Jaén (S-Spain) earthquake doublet revisited, *Bull. Seism. Soc. Am.*, 98-3, 1535-1545.
- Autores: P. Alfaro, J. Delgado, C. Sanz de Galdeano, J. Galindo-Zaldívar, F.J., García-Tortosa, A.C. López-Garrido, C., López-Casado, C. Marín, A. Gil and M.J. Borque
- The Baza Fault: a major active extensional fault in the central Betic Cordillera (South Spain).
- REF. REVISTA: *International Journal of Earth Sciences*. DOI: 10.1007/s00531-007-0213-z.
- Fecha: 2007
- Autores: J. A. Pelaez, M Chourak, B. A. Tadili, L. Ait Brahim, M. Handache, C. López-Casado, J. M. Martínez Solares.
- A Catalog of Moroccan earthquakes from 1045 to 2005.
- REF. REVISTA: *Seismological Research Letters*, 78, 614-621.
- Fecha: 2007
- Badi, G., Ibáñez, J.M. and Sabbione, N. Atenuación sísmica de corto periodo en la región de Nuevo Cuyo. *GEOACTA*, 32, 193-206.
 - Almendros Javier, Jesús M. Ibáñez, Enrique Carmona and Daria Zandomeneghi. Array analyses of volcanic earthquakes and tremor recorded at Las Cañadas caldera (Tenerife Island, Spain), during the May 2004 seismic activation of Teide volcano. *Journ. Vol. Geoth. Res*, 160, 285-299.
 - Valero-Navarro, A., Fernández-Sánchez, J.F., Medina-Castillo, A.L., Fernández-

Ibáñez, F., Segura-Carretero, A., Ibáñez, J.M. and Fernandez-Guriérrez, A. Rapid and sensible screening test of water for Polycyclic Aromatic Hydrocarbons: Screening of drinking, waste and Antarctic water samples. CHEMOSPHERE, 67, 903-910, doi10.1016.

Ibáñez, J.M., Del Pezzo, E., Bengoa, C., Caselli, A., Badi, G. and Almendros, J.. Volcanic tremor and local earthquakes at Copahue volcano, Southern Andes, Argentina. Journ. Vol. Geoth. Res. 174, 184-294.

- Zandomenighi, D., Almendros, J., Ibáñez, J.M. and Saccorotti. Seismic Tomography of Central São Miguel, Azores. Phys. Earth. Planet. Interior, 167, 8-18.

Libros publicados

- Del Pezzo, E.; Bianco, F.; Saccorotti, G.; La Rocca, M.; Galluzzo, D.; Nisii, V.; Petrosino, S.; Cusano, P.; Zaccarelli, L.; Damiano, N.; Tramelli, A.; de Astis, G.; Bretón, M.; Orozco-Rojas, J.; Navarro, C.; Ibáñez, J. M.; Ocaña, E.; García, A. (2007). Seismic survey of Colima Volcano (México). November 2005-May 2006. Open file del Osservatorio Vesuviano, 7/2007. www.osve.unina.it.

Capítulos publicados

Autores: J. A. Peláez, M Chourak, B. A. Tadili, L. Ait Brahim, M. Handache, C. López-Casado, J. M. Martínez Solares, M. A. Ureña

- Main earthquake map of Northern Moroccan.

Publicación: Universidad de Jaén. ISBN978-84-8439-355-9

Fecha: 2007

Autores: C. López Casado^{1,2}, J. Henares Romero¹, C. Sanz de Galdeano³ y J.A. Peláez Montilla⁴

- Características multifractales de la sismicidad de la cuenca de Baza.

Publicación: Sanz de Galdeano, C., y Peláez, J.A. (eds.) (2007). La cuenca de Guadix-Baza. Estructura, tectónica, sismicidad, geomorfología y dataciones existentes. ISBN: 8-496-85636-4

Fecha: 2007

Clave: (CL)

Autores: Sanz de Galdeano, C., Peláez, J.A., y López Casado, C

- Fallas activas y potencial sísmico de la cuenca de Guadix-Baza

Publicación: Sanz de Galdeano, C., y Peláez, J.A. (eds.) (2007). La cuenca de Guadix-Baza. Estructura, tectónica, sismicidad, geomorfología y dataciones existentes. ISBN: 8-496-85636-4

Fecha: 2007

Clave: (CL)

Autores: Peláez, J.A., Sanz de Galdeano, C., y López Casado, C.

- Peligrosidad sísmica en la cuenca de Guadix-Baza a partir de datos de fallas activas
Publicación: Sanz de Galdeano, C., y Peláez, J.A. (eds.) (2007). La cuenca de Guadix-Baza. Estructura, tectónica, sismicidad, geomorfología y dataciones existentes. ISBN: 8-496-85636-4

Fecha: 2007

Clave: (CL)

Autores: Alfaro, P., García Tortosa, F.J., Delgado, J., Sanz de Galdeano, C., Galindo Zaldívar, J., López Garrido, A.C., López Casado, C., Gibert, L., Peláez, J.A., Marín, C., Gil, A.J., y Borque, M.J.

- La falla activa de Baza en La cuenca

Publicación: : Sanz de Galdeano, C., y Peláez, J.A. (eds.) (2007). La cuenca de Guadix-Baza. Estructura, tectónica, sismicidad, geomorfología y dataciones existentes. ISBN: 8-496-85636-4

Fecha: 2007

Clave: (CL)

Otras actividades

Cursos de capacitación:

- Curso Internacional de Hidrología Subterránea, XLI edición.

Asignaturas: métodos de prospección geofísica aplicados a la hidrología y

Testificación geofísica de sondeos

Profesor: Teresa Teixidó Ullod

Organizado por: Fundación Centro Internacional de hidrología subterránea; FCIHS

Fechas: Octubre 2007 / julio 2008

Lugar: Ingenieros de Caminos, Universidad Politécnica de Cataluña (UPC). Barcelona.

- Curso Internacional de Hidrología Subterránea, Versión a Distancia (III edición).

Asignaturas: Testificación geofísica de sondeos y métodos de prospección geofísica aplicados a la hidrología

Profesor: Teresa Teixidó Ullod

Organizado por: Fundación Centro Internacional de hidrología subterránea; FCIHS

Fechas: Octubre 2007 / Septiembre 2008

- Máster en Ingeniería geológica

Profesor: Teresa Teixidó Ullod

Asignatura: Testificación geofísica de sondeos

Organizado por: Ilustre Colegio de Geólogos de Andalucía

Fechas: Enero 2007 - Julio 2008

Lugar: Facultad de Arquitectura técnica, Granada

- Máster en Arqueología y Territorio

Asignatura: Prospección geofísica aplicada a la arqueología

<http://secretariageneral.ugr.es/>

Profesor: José Antonio Peña y Teresa Teixidó Ullod

Profesor colaborador: Enrique Carmona

Organizado por: Departamento de Prehistoria y Arqueología; UGR

Fechas: Octubre 2007 - Julio 2008

Lugar: Facultad de Filosofía y Letras, Granada

- Máster Oficial de Postgrado en Ingeniería del Agua y del Terreno

Asignaturas: métodos de prospección geofísica aplicados a la hidrología y

Testificación geofísica de sondeos

Profesor: Teresa Teixidó Ullod y José Antonio Peña

Organizado por: Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT)

Fechas: Mayo 2008

Lugar: Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Civil de Cartagena.

- Semana de la Ciencia 2007.

VII Edición de la Semana Europea de la Ciencia y la Tecnología y V Año de la Ciencia.

2007. Exposición: "Ciencias de la Tierra en la U.P.O. Edición 2007". Promotor y

organizador Dr. Federico Torcal Medina; O.T.R.I. de la Universidad Pablo de Olavide

(Sevilla); Dpto. de Sistemas Físicos, Químicos y Naturales de la Universidad Pablo de

Olavide (Sevilla). Del 12/11/2007 al 25/11/2007. Autores: Federico Torcal Medina;

Inmaculada Serrano Bermejo; Pedro Ribera Rodríguez; David Gallego Puyol; Cristina

Peña Ortiz; Juan Carlos Balanyá Roure; Inmaculada Expósito Ramos; Manuel Díaz

Azpíroz; Francisco Moral Martos; Miguel Rodríguez Rodríguez; Margarita Zango

Pascual; Pilar Tamayo Muñoz; María Pilar Ortiz Calderón; Francisco Javier Almendros

González; Jaume Calvet; Lluís Brotons; Joan Manuel Vilaplana; Jorge Enrique; Enrique

Carmona Rodríguez; José Miguel Martínez Martínez; Guillermo Booth Rea; José Miguel

Azañón Hernández; Jens Havskov; José Luis Utrillas Serrano; José Valero Hernández.

Organización con el Ilustre Colegio Oficial de Geólogos de Andalucía, de la charla-

conferencia acerca de "La nueva Ley de Gestión Integral de la Calidad Ambiental en

Andalucía (GICA)". Fecha: 18/01/2008. Ilustre Colegio Oficial de Geólogos de

Andalucía y Universidad Pablo de Olavide, Sevilla. Federico Torcal Medina.

Campañas de campo. Elena Ocaña Peinado. Campaña para la obtención de registros

de ruido sísmico en el área metropolitana de Granada. 5-6 de mayo y 20 de junio de

2008.

Actividades del area de prevención del IAGPDS:

- Participación en la Comisión Técnica de seguimiento de la ejecución del proyecto de un edificio conjunto para el IAGPDS y el 112.

- Localización de eventos sísmicos.

- Seguimiento y estudio de los terremotos sentidos. Elaboración y mantenimiento de una base de datos macrosísmicos.

- Elaboración de informes para entidades externas a la [Universidad de Granada](http://secretariageneral.ugr.es/) a

<http://secretariageneral.ugr.es/>

través de la Fundación Universidad – Empresa.

- Mantenimiento de un sistema de Información Geográfica para el desarrollo de un escenario de daños sísmicos en la Ciudad de Granada:

. Actualización de la cartografía catastral de la ciudad.

. Revisión de las edificaciones rehabilitadas ó reconstruidas por el Instituto Municipal de Rehabilitación e integración de las mismas en una base de datos.

. Revisión de las distintas estructuras del subsuelo determinadas por diferentes autores y digitalización de los mapas correspondientes.

. Revisión de sondeos realizados en distintos puntos de la ciudad para su correlación con los resultados del SPAC ó con las estructuras determinadas por otros autores.

- Campaña de SPAC (método de autocorrelación espacial) de medidas de ruido sísmico para determinar la estructura del subsuelo en Granada: 5 y 6 de mayo y 20 de junio de 2008.

- Cumplimiento de los tramos del Plan de Mejora y Calidad de los Servicios de la UGR que tiene que desarrollar el PAS.

Mercedes Fetiche Fernández-Castanys

-. Seminario de la asignatura de GEOFÍSICA para alumnos de 5º de Geología: “Macrosismicidad. Efectos de los terremotos en las construcciones e infraestructuras”.

-. Intervención en el Master “Ingeniería Geológica” dentro del tema “Susceptibilidad y peligrosidad sísmica” con una descripción de los “efectos que provocan los terremotos en las construcciones”. 28 de Noviembre de 2008. Facultad de ciencias, Granada.

-. Jornadas sobre Evacuación de Grandes Superficies. Tema: “Efectos provocados por los terremotos y autoprotección en caso de sismo”. 31 de mayo de 2008.

Araceli García Yeguas.

Participación en la campaña antártica en Isla Decepción como personal científico, a cargo del proyecto SIS-VOLTEDEC del 27 de Diciembre de 2007 al 1 de Marzo de 2008. Instrumentación Sísmica.

Antonio Martos Moreno, Personal de Administración y Servicios ha realizado o intervenido en la realización las siguientes tareas:

-Reparación de 10 averías graves en Estaciones de la Red Sísmica de Andalucía

-Instalación de 6 Estaciones del proyecto de TOPO IBERIA

-Instalación de 1 Estación Sísmica Portátil.

-10 salidas para realización de mantenimiento de estaciones sísmicas.

-Varias mejoras y actualizaciones en estaciones de Banda Ancha de la red Sísmica

-Montaje y puesta en funcionamiento de un nuevo sistema embebido como estación Sísmica de bajo consumo.

<http://secretariageneral.ugr.es/>

- Desarrollo de una Estación sísmica basada en Linux sobre un sistema embebido.
- Implementación de las comunicaciones GPRS/UMTS a través de un puerto USB en sistemas Linux aplicado a estaciones sísmicas.
- Puesta en funcionamiento de un nuevo servidor de correo electrónico para el Instituto.
- Puesta en funcionamiento de varios sistemas para la detección, el análisis y la localización de Seísmos en tiempo real, Sistema Seiscom 3.0 en ordenadores dedicados.

Javier Moreno

Red sísmica

- Se diseño un dispositivo “centrado automático de masas para sensores STS-2” que esta destinado a supervisar el estado de las masas de los STS-2 y en caso de descentrado automáticamente centre la masa. De no existir este circuito se tendría que ir a la estación de campo cada cierto tiempo a verificar y corregir las masas de forma manual.
 - Construimos e instalamos 10 unidades de “centrado automático de masas para sensores STS-2”.
 - Se revisaron las estaciones sísmicas analógicas y digitales de la red sísmica.
 - Se reparo algunos registradores que fallaron.
 - Se sustituyo el circuito de carga de uno de los registradores, (en fase de prueba parece que corrige los inconvenientes de los anteriores).
 - Se diseño y se construyo un circuito oscilador de 5120Hz destinado a un registrador que se ha cedido al laboratorio de geotecnia del departamento de ingeniería civil.
 - Se esta en fase de desarrollo de un dispositivo capaz de almacenar datos de presión diferencial con tiempo GPS y muestreo de 1segundo.
- El circuito esta compuesto por un conversor A/D de 24 bits un sensor de presión diferencial de 0,5 PSI un GPS y una tarjeta de adquisición con grabación en MMC.
- Se monto un grabador de microprocesadores Atmel.

Campaña Antártica CORSHET (POL2006-08663)

- Se diseño un dispositivo capaz de tomar datos de temperatura, de intensidad suministrada por los generadores eólicos y de los paneles solares, así como del estado de la batería.

El circuito esta formado por tres módulos

1º Placa principal grabadoras de datos en MMC y con RTC.

2º Placa de sensor de temperatura.

3º Placa de sensor de corriente con doble canal de entrada.

Se creo el firmare para nuestra aplicación.

- Se diseño un circuito limitador de intensidad de carga para baterías.
- Se diseño un circuito para poder poner 12 baterías en paralelo.

- Preparación y construcción de cuantos cables y fueron necesarios para la campaña antártica.
- Revisión y testeo de los molinos de viento usados.
- Adaptación de los Paneles solares utilizados en la campaña antártica a los requerimientos propios de nuestra instrumentación.
- Revisión y reparación de las estaciones telemétricas.