

**Departamento de**

**FÍSICA**

**Por acuerdo del Consejo de Gobierno de fecha 2 de octubre de 2012, este Departamento se fusionó con el Departamento de “Matemáticas” para dar lugar al Departamento de “Física y Matemáticas”**

## **DEPARTAMENTO DE FÍSICA**

**Director: Prof. Dr. D. Miguel A. Hidalgo Moreno**

✉ Universidad de Alcalá  
Edificio de Ciencias. Campus Universitario. Ctra. Madrid-Barcelona, Km.33,600 Alcalá de Henares  
(Madrid)  
☎ *Teléfono:* 918854933  
Fax: 918854942

### **Áreas de conocimiento:**

- \* Astronomía y Astrofísica
- \* Didáctica de las Ciencias Experimentales
- \* Física Aplicada
- \* Física Atómica, Molecular y Nuclear
- \* Física Teórica

## **ÁREA DE CONOCIMIENTO: ASTRONOMÍA Y ASTROFÍSICA**

### **Actividades de investigación**

#### **Proyectos de investigación**

- *Tipo:* PROYECTOS INVESTIGACIÓN  
Experimento espacial para el estudio de partículas energéticas solares  
*Director:* Juan José Blanco Ávalos  
*Entidad Financiadora:* Universidad de Alcalá  
*Presupuesto:* 10.000 Euros.  
*Fecha Inicio:* 01/03/2012  
*Fecha Fin:* 28/02/2013
- *Tipo:* PROYECTOS INVESTIGACIÓN  
Solar Orbiter Energetic particle Detector System management  
*Director:* Javier Rodríguez-Pacheco Martín  
*Entidad Financiadora:* Ministerio de Economía y Competitividad  
*Presupuesto:* 2.105.400 Euros.  
*Fecha Inicio:* 01/01/2012  
*Fecha Fin:* 31/12/2012

### **Publicaciones y actividades de difusión de resultados**

#### **Ponencias y Comunicaciones a congresos**

- José Medina Doctor; Juan José Blanco Ávalos; Óscar García Población; Edwin Joé Catalán Picchottito; Raúl Gómez-Herrero; Javier Rodríguez-Pacheco Martín; Sebastián Sánchez Prieto; Manuel Prieto Mateo; Daniel Meziat Luna; Miguel A. Hidalgo Moreno  
*Título:* Castilla-La Mancha neutron monitor (CaLMa): status at July 2012, 3-7 July 2012  
*Evento:* 23rd European Cosmic Ray Symposium  
*Fecha Desde:* 03/07/2012  
*Fecha Hasta:* 07/07/2012  
*Ciudad:* Moscu  
*País:* Rusia  
*Tipo Participación:* Póster

## **ÁREA DE CONOCIMIENTO: DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES**

### **Publicaciones y actividades de difusión de resultados**

#### **Publicaciones en revistas científicas internacionales**

- Juan Miguel Campanario  
*Título:* Some research ideas on Journal Impact Factors as a crucial topic in science dynamics  
*Nombre Revista:* Scientometrics  
*Volumen:* 92  
*Página Inicio:* 293  
*Página Fin:* 295  
*ISSN/Revista:* 0138-9130  
*Fecha Publicación:* 01/02/2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper

#### **Ponencias y Comunicaciones a congresos**

- José C. Otero Gutiérrez  
*Título:* ¿Qué no saben los estudiantes sobre los objetos que estudian? Un análisis del desconocimiento consciente de los estudiantes de ciencias  
*Fecha Desde:* 12/06/2012  
*Fecha Hasta:* 16/06/2012  
*Tipo Participación:* Ponencia

#### **Participación en comités de I+D**

- *Título:* Evaluador de grupos de investigación para ACSUG (Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Galicia)  
*Investigador:* Juan Miguel Campanario  
*Centro:* Facultad de Químicas  
*Fecha Inicio:* 03/09/2012  
*Fecha Fin:* 04/09/2012  
*Tipo:* Evaluador

- *Título:* Evaluador de AVAP Agència Valenciana d'Avaluació i Prospectiva  
*Investigador:* Juan Miguel Campanario  
*Centro:* Escuela Politécnica Superior, Facultad de Químicas  
*Fecha Inicio:* 01/05/2012  
*Tipo:* Asesor
  
- *Tipo Participación:* Asesor evaluación profesorado contratado  
*Título:* Asesor Agència de Qualitat Universitària de les Illes Balears  
*Investigador:* Juan Miguel Campanario  
*Centro:* Escuela Politécnica Superior  
*Fecha Inicio:* 01/12/2012  
*Fecha Fin:* 01/03/2013  
*Tipo:* Asesor

## ÁREA DE CONOCIMIENTO: FÍSICA APLICADA

### Actividades de investigación

#### **Proyectos de investigación**

- *Tipo:* PROYECTOS INVESTIGACIÓN  
Solar Orbiter Energetic particle Detector System management  
*Director:* Javier Rodríguez-Pacheco Martín  
*Entidad Financiadora:* Ministerio de Economía y Competitividad  
*Presupuesto:* 2105400 Euros.  
*Fecha Inicio:* 01/01/2012  
*Fecha Fin:* 31/12/2012
- *Tipo:* PROYECTOS INVESTIGACIÓN  
Red de Ciencia y Tecnología Espacial. Plataformas de Pruebas de Subsistemas Satelitales basados en Globos y Aeronaves no Tripuladas  
*Director:* Gustavo Medina Tanco  
*Fecha Inicio:* 01/01/2012  
*Fecha Fin:* 31/12/2012
- *Tipo:* PROYECTOS INVESTIGACIÓN  
Experimento espacial para el estudio de partículas energéticas solares  
*Director:* Juan José Blanco Ávalos  
*Entidad Financiadora:* Universidad de Alcalá  
*Presupuesto:* 10.000 Euros.  
*Fecha Inicio:* 01/03/2012  
*Fecha Fin:* 28/02/2013
- *Tipo:* PROYECTOS INVESTIGACIÓN  
Desarrollo de plataforma para vuelos suborbitales.  
*Director:* Gustavo Medina Tanco  
*Fecha Inicio:* 01/01/2012  
*Fecha Fin:* 31/12/2012
- *Tipo:* PROYECTOS INVESTIGACIÓN  
Excited H<sub>2</sub>O and OH as tracers of buried activity in the nuclear regions of (Ultra) Luminous Infrared Galaxies  
*Director:* Eduardo González Alfonso  
*Entidad Financiadora:* Nasa Center for Aerospace Information  
*Presupuesto:* 172.861 Euros.  
*Fecha Inicio:* 01/06/2012

## **Contratos de investigación (art. 83)**

- *Tipo:* CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN (ART. 83)  
Co-operation as SWE Consultant for SPAX documentation  
*Director:* Juan José Blanco Ávalos  
*Entidad Financiadora:* Astrium Satellites  
*Presupuesto:* 5.000 Euros.  
*Fecha Inicio:* 28/02/2012  
*Fecha Fin:* 13/04/2012
- *Tipo:* CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN (ART. 83)  
Influencia de Fenómenos Relacionados con la Meteorología Espacial en las Infraestructuras de REE  
*Director:* Consuelo Cid Tortuero  
*Entidad Financiadora:* Red Eléctrica de España, SAU  
*Presupuesto:* 53.207,38 Euros.  
*Fecha Inicio:* 01/01/2012  
*Fecha Fin:* 30/06/2013

## **Publicaciones y actividades de difusión de resultados**

### **Publicaciones en revistas científicas internacionales**

- A Klassen; Raúl Gómez-Herrero; Y Kartavykh; W. Droege; K Klein  
*Título:* Solar origin of in-situ near-relativistic electron spikes observed with SEPT/STEREO  
*Nombre Revista:* Astronomy and Astrophysics  
*Volumen:* 542  
*Página Inicio:* 28  
*ISSN/Revista:* 0004-6361  
*Fecha Publicación:* 04/2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
- C.M.S. Cohen; G.M. Mason; M.E. Wiedenbeck; D.K. Haggerty; Raúl Gómez-Herrero; R. Bucik; E.R. Christian; A.C. Cummings; A. Korth; A.W. Labrador; R.A. Leske; U. Mall; R.A. Mewaldt; E.C. Stone; T.T. von Rosenvinge  
*Título:* Observations of the longitudinal spread of solar energetic particle events in solar cycle 24  
*Nombre Revista:* AIP Conference Proceedings  
*Volumen:* 1436  
*Página Inicio:* 103  
*Página Fin:* 109  
*ISSN/Revista:* 0094-243X  
*Fecha Publicación:* 05/2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
- David Arrazola Pérez; Juan José Blanco Ávalos; Javier Rodríguez-Pacheco Martín; Miguel A. Hidalgo Moreno  
*Título:* Study of Local Heliospheric Current Sheet Variations from Multi-Spacecraft Observations  
*Nombre Revista:* Solar Physics  
*ISSN/Revista:* 0038-0938  
*Fecha Publicación:* 27/09/2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper

- Eduardo González Alfonso; J. Fischer; J. Graciá-Carpio; E. Sturm; S. Hailey-Dunsheath; D. Lutz; A. Poglitsch; A. Contursi; H. Feuchtgruber; S. Veilleux; H.W.W. Spoon; A. Verma; N. Christopher; R. Davies; A. Sternberg; R. Genzel; L. Tacconi  
*Título:* Herschel/PACS spectroscopy of NGC 4418 and Arp 220: H<sub>2</sub>O, H<sub>2</sub><sup>18</sup>O, OH, <sup>18</sup>OH, O<sup>18</sup>, HCN and NH<sub>3</sub>  
*Nombre Revista:* Astronomy and Astrophysics  
*Volumen:* 541  
*Página Inicio:* 4  
*ISSN/Revista:* 0004-6361  
*Fecha Publicación:* 01/05/2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Guadalupe Sáez Cano; José Alberto Morales de los Ríos Pappa; Kenji Shinozaki; Susana Briz; Hector Prieto Alfonso; Luis del Peral Gochicoa; Jesús Hernández Carretero; Antonio de Castro; Francisco Cortés; Fernando López; Andrii Neromov; Satoshi Wada; M. Dolores Rodríguez Frías  
*Título:* Observation of ultra-high energy cosmic rays in cloudy conditions by the space-based JEM-EUSO observatory  
*Nombre Revista:* Journal of Physics: Conference Series  
*Volumen:* 375  
*ISSN/Revista:* 1742-6588  
*Fecha Publicación:* 2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Judith Palacios Hernández; Julián Blanco Rodríguez; Santiago Vargas Domínguez; Vicente Domingo; Valentín Martínez Pillet; Jose Antonio Bonet; Luis Ramón Bellot Rubio; Jose Carlos del Toro Iniesta; Sami Solanki; P. Barthol; A. Gandorfer; T. Berkefeld; W. Schmidt; M. Knölker  
*Título:* Magnetic field emergences in mesogranular-sized exploding granules with SUNRISE/IMaX data.  
*Nombre Revista:* Astronomy and Astrophysics  
*Nº Revista:* 537  
*ISSN/Revista:* 0004-6361  
*Fecha Publicación:* 08/01/2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; Germán Ros Magán  
*Título:* Large scale distribution of arrival directions of cosmic rays detected above 10<sup>18</sup> eV at the Pierre Auger observatory  
*Nombre Revista:* Astrophysical Journal, Supplement Series  
*Volumen:* 203  
*Página Inicio:* 34  
*ISSN/Revista:* 0067-0049  
*Fecha Publicación:* 2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; Germán Ros Magán; Noelia Pacheco Gómez; Pierre Auger Collaboration  
*Título:* Erratum to "The Lateral Trigger Probability function for the Ultra-High Energy Cosmic Ray Showers detected by the Pierre Auger Observatory" [Astroparticle Physics 35 (2011) 266-276]  
*Nombre Revista:* Astroparticle Physics  
*Nº Revista:* 10  
*Volumen:* 35  
*Página Inicio:* 681  
*Página Fin:* 684  
*ISSN/Revista:* 0927-6505  
*Fecha Publicación:* 05/2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper



- Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; Germán Ros Magán; Pierre Auger Collaboration  
*Título:* Search for signatures of magnetically-induced alignment in the arrival directions measured by the Pierre Auger Observatory  
*Nombre Revista:* Astroparticle Physics  
*Nº Revista:* 35  
*Página Inicio:* 354  
*Página Fin:* 361  
*ISSN/Revista:* 0927-6505  
*Fecha Publicación:* 01/2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; Germán Ros Magán; Pierre Auger Collaboration  
*Título:* Nature and origin of very high-energy cosmic rays  
*Nombre Revista:* Europhysics News  
*Volumen:* 43  
*Página Inicio:* 24  
*Página Fin:* 27  
*ISSN/Revista:* 0531-7479  
*Fecha Publicación:* 2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; Germán Ros Magán; Pierre Auger Collaboration  
*Título:* The Rapid Atmospheric Monitoring System of the Pierre Auger Observatory  
*Nombre Revista:* Journal of Instrumentation  
*Volumen:* 7  
*Página Inicio:* 9001  
*Página Fin:* 9001  
*ISSN/Revista:* 1748-0221  
*Fecha Publicación:* 2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; Germán Ros Magán; Pierre Auger Collaboration  
*Título:* Measurement of the proton-air cross-section at  $\sqrt{s} = 57$  TeV with the Pierre Auger Observatory  
*Nombre Revista:* Physical Review Letters  
*Volumen:* 109  
*Página Inicio:* 62002  
*Página Fin:* 62002  
*ISSN/Revista:* 0031-9007  
*Fecha Publicación:* 2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; Germán Ros Magán; Pierre Auger Collaboration  
*Título:* Description of atmospheric conditions at the Pierre Auger Observatory using the Global Data Assimilation System (GDAS)  
*Nombre Revista:* Astroparticle Physics  
*Volumen:* 35  
*Página Inicio:* 591  
*Página Fin:* 607  
*ISSN/Revista:* 0927-6505  
*Fecha Publicación:* 2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper

- Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; Germán Ros Magán; Pierre Auger Collaboration  
*Título:* Measurement of the cosmic ray energy spectrum using hybrid events of the Pierre Auger Observatory  
*Nombre Revista:* European Physical Journal: Special Topics  
*Volumen:* 127  
*Página Inicio:* 87  
*Página Fin:* 87  
*ISSN/Revista:* 1951-6355  
*Fecha Publicación:* 2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Luis del Peral Gochicoa; N. Pacheco; M as; G. Ros; E Zas; Pierre Auger Collaboration  
*Título:* Erratum to "The Lateral Trigger Probability function for the Ultra-High Energy Cosmic Ray Showers detected by the Pierre Auger Observatory" [Astroparticle Physics 35 (2011) 266;276]  
*Nombre Revista:* Astroparticle Physics  
*Nº Revista:* 10  
*Volumen:* 35  
*Página Inicio:* 681  
*Página Fin:* 684  
*ISSN/Revista:* 0927-6505  
*Fecha Publicación:* 05/2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- M. José Ortiz Bevia; Guiomar Sánchez López; Francisco José Álvarez García; Antonio Ruiz de Elvira Serra  
*Título:* Heating and cooling degree-days in Spain: Trends and Interannual variability  
*Nombre Revista:* Global and Planetary Change  
*ISSN/Revista:* 0921-8181  
*Fecha Publicación:* 01/05/2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- M.Ramos; A Correia; G Vieira  
*Título:* Thermal conductivity and thermal diffusivity of cores from 26 meter deep borehole drilled in Livingston Island, maritime Antarctica  
*Nombre Revista:* Geomorphology  
*Nº Revista:* 155-156  
*Página Inicio:* 7  
*Página Fin:* 11  
*ISSN/Revista:* 0169-555X  
*Fecha Publicación:* 2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- M.Ramos; C Armiens; J Gomez-Elvira; MA De Pablo; E Sebastian  
*Título:* Temperature gradient distribution in Permafrost Active layer, using a prototype of the Ground Temperature Sensor (REMS-MSL) on Deception Island (Antarctica)  
*Nombre Revista:* Cold Regions, Science and Technology  
*Nº Revista:* 72  
*Página Inicio:* 23  
*Página Fin:* 32  
*ISSN/Revista:* 0165-232X  
*Fecha Publicación:* 2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper

- M.Ramos; Miguel Ángel de Pablo Hernández; J Gomez-Elvira; C Armien; E Sebastian; J Alves; N Reno; V Hamilton; REMS Team  
*Título:* REMS an Environmental Sensor Suite for Mars Science Laboratory Rover  
*Nombre Revista:* Space Science Reviews  
*Nº Revista:* 1-4  
*Página Inicio:* 583  
*Página Fin:* 640  
*ISSN/Revista:* 0038-6308  
*Fecha Publicación:* 2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- M.Ramos; R Melo; G Vieira; A Caselli  
*Título:* Susceptibility modelling of hummocky terrain distribution using the information value method (Deception Island, Antarctic Peninsula)  
*Nombre Revista:* Geomorphology  
*Nº Revista:* 155-156  
*Página Inicio:* 88  
*Página Fin:* 95  
*ISSN/Revista:* 0169-555X  
*Fecha Publicación:* 2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Pierre Auger Collaboration; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; Germán Ros Magán  
*Título:* Antennas for the Detection of Radio Emission Pulses from Cosmic-Ray induced Air Showers at the Pierre Auger Observatory  
*Nombre Revista:* Journal of Instrumentation  
*ISSN/Revista:* 1748-0221  
*Fecha Publicación:* 2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Pierre Auger Collaboration; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; Germán Ros Magán  
*Título:* Constraints on the origin of cosmic rays above  $10^{18}$  eV from large scale anisotropy searches in data of the Pierre Auger observatory  
*Nombre Revista:* Astrophysical Journal Letters  
*ISSN/Revista:* 2041-8205  
*Fecha Publicación:* 2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Pierre Auger Collaboration; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; Germán Ros Magán  
*Título:* A search for anisotropy in the arrival directions of ultra high energy cosmic rays recorded at the Pierre Auger Observatory  
*Nombre Revista:* Journal of Cosmology and Astroparticle Physics  
*Nº Revista:* 4  
*Volumen:* 040  
*Página Inicio:* 1  
*Página Fin:* 15  
*ISSN/Revista:* 1475-7516  
*Fecha Publicación:* 06/2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper

- Pierre Auger Collaboration; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; Germán Ros Magán  
*Título:* Search for point-like sources of ultra-high energy neutrinos at the Pierre Auger Observatory and improved limit on the diffuse flux of tau neutrinos  
*Nombre Revista:* Astrophysical Journal Letters  
*Nº Revista:* 755  
*Volumen:* L4  
*Página Inicio:* 1  
*Página Fin:* 7  
*ISSN/Revista:* 2041-8205  
*Fecha Publicación:* 08/2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Pierre Auger Collaboration; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; Germán Ros Magán  
*Título:* A Search for Point Sources of EeV Neutrons  
*Nombre Revista:* Astrophysical Journal  
*ISSN/Revista:* 0004-637X  
*Fecha Publicación:* 2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Pierre Auger Collaboration; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; Germán Ros Magán  
*Título:* Results of a self-triggered prototype system at the Pierre Auger Observatory for radio-detection of air showers induced by cosmic rays  
*Nombre Revista:* Journal of Instrumentation  
*ISSN/Revista:* 1748-0221  
*Fecha Publicación:* 2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- R.A. Mewaldt; G.M. Mason; C.M.S. Cohen; Raúl Gómez-Herrero; D.K. Haggerty; R.A. Leske; M.E. Wiedenbeck  
*Título:* Evolution of suprathermal seed particle and solar energetic particle abundances  
*Nombre Revista:* AIP Conference Proceedings  
*Volumen:* 1436  
*Página Inicio:* 206  
*Página Fin:* 211  
*ISSN/Revista:* 0094-243X  
*Fecha Publicación:* 05/2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- S. Hailey-Dunsheath; E. Sturm; J. Fischer; A. Sternberg; J. Graciá-Carpio; R. Davies; Eduardo González Alfonso; A. Poglitsch; A. Contursi; R. Genzel; D. Lutz; S. Veilleux; A. Verma  
*Título:* Herschel-PACS Observations of Far-IR CO Line Emission in NGC 1068: Highly Excited Molecular Gas in the Circumnuclear Disk  
*Nombre Revista:* Astrophysical Journal  
*Volumen:* 755  
*Página Inicio:* 57  
*Página Fin:* 75  
*ISSN/Revista:* 0004-637X  
*Fecha Publicación:* 01/08/2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper

- Yolanda Cerrato Montalbán; Elena Saiz Villanueva; Consuelo Cid Tortuero; W. D. Gonzalez; J. Palacios  
*Título:* Solar and interplanetary triggers of the largest Dst variations of solar cycle 23  
*Nombre Revista:* Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics  
*ISSN/Revista:* 1364-6826  
*Fecha Publicación:* 05/2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Consuelo Cid Tortuero; H. Cremades; A. Aran; C. mandrini; B. Sanahuja; B. Schmieder; M. Menvielle; L. Rodriguez; Elena Saiz Villanueva; Yolanda Cerrato Montalbán; S. Dasso; C. Jacobs; C. Lathuillere; A.N. Zhukov  
*Título:* Can a Halo CME from the limb be geoeffective?  
*Nombre Revista:* Journal of Geophysical Research  
*Volumen:* 117  
*Página Inicio:* 1  
*Página Fin:* 25  
*ISSN/Revista:* 0148-0227  
*Fecha Publicación:* 02/11/2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Javier Rodríguez-Pacheco Martín; Juan José Blanco Ávalos; B. Heber; Raúl Gómez-Herrero  
*Título:* Energetic Particles Measured in and out of the Ecliptic Plane During the Last Gnevyshev Gap  
*Nombre Revista:* Solar Physics  
*Volumen:* 281  
*Página Inicio:* 491  
*Página Fin:* 499  
*ISSN/Revista:* 0038-0938  
*Fecha Publicación:* 11/2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- M. José Ortiz Bevia; Francisco José Álvarez García; Antonio Ruiz de Elvira Serra; Giovanni Liguori; Jesús Hernández Carretero  
*Título:* The Western Mediterranean Summer Variability and its Feedbacks  
*Nombre Revista:* Climate Dynamics  
*Nº Revista:* 39  
*Página Inicio:* 3103  
*Página Fin:* 3120  
*ISSN/Revista:* 0930-7575  
*Fecha Publicación:* 01/12/2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Nina Dresing; Raúl Gómez-Herrero; Andreas Klassen; Bernd Heber; Yulia Kartavykh; Wolfgang Droege  
*Título:* The Large Longitudinal Spread of Solar Energetic Particles During the 17 January 2010 Solar Event  
*Nombre Revista:* Solar Physics  
*Volumen:* 281  
*Página Inicio:* 281  
*Página Fin:* 300  
*ISSN/Revista:* 0038-0938  
*Fecha Publicación:* 11/2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper

## Publicaciones en revistas científicas nacionales

- Elena Ortiz García  
*Título:* Los incas y el Sol: métodos de observación solar y calendario incaicos  
*Nombre Revista:* Revista Española de Antropología Americana  
*Nº Revista:* 1  
*Volumen:* 42  
*Página Inicio:* 127  
*Página Fin:* 143  
*ISSN/Revista:* 0556-6533  
*Fecha Publicación:* 25/05/2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper

## Colaboraciones en obras colectivas

- *Autor:* A Klassen; Raúl Gómez-Herrero; B. Heber  
*Título Colaboración:* Electron Spikes, Type III Radio Bursts and EUV Jets on 22 February 2010  
*Título Obra:* Energy Storage and Release through the Solar Activity Cycle  
*Página Inicio:* 107  
*Página Fin:* 113  
*ISBN:* 978-1-4614-4402-2  
*Fecha Edición:* 2012
- *Autor:* Christopher Williams; Luis del Peral Gochicoa; Germán Ros Magán; Noelia Pacheco Gómez; M. Dolores Rodríguez Frías; Pierre Auger Collaboration  
*Título Colaboración:* Microwave Detection of Cosmic Ray Air Showers at the Pierre Auger Observatory, an R&D Effort  
*Título Obra:* Proceedings of the 2nd International Conference on Technology and Instrumentation in Particle Physics (TIPP 2011)  
*Página Inicio:* 1341  
*Página Fin:* 1348  
*ISBN:* 1875-3892  
*Fecha Edición:* 2012
- *Autor:* Consuelo Cid Tortuero; Elena Saiz Villanueva; Yolanda Cerrato Montalbán  
*Título Colaboración:* Geomagnetic storms and substorms  
*Título Obra:* Advances in Solar and Solar-Terrestrial Physics  
*Página Inicio:* 207  
*Página Fin:* 231  
*ISBN:* 978-81-308-0483-5  
*País:* India  
*Fecha Edición:* 01/05/2012
- *Autor:* J Navarro; Luis del Peral Gochicoa; Noelia Pacheco Gómez; M. Dolores Rodríguez Frías; Germán Ros Magán; Pierre Auger Collaboration  
*Título Colaboración:* Limit on the diffuse flux of Ultra High Energy Neutrinos with the Pierre Auger Observatory  
*Título Obra:* Neutrino 2010  
*Página Inicio:* 544  
*Página Fin:* 547  
*ISBN:* 0920-5632  
*Fecha Edición:* 08/2012

- *Autor:* José Alberto Morales de los Ríos Pappa; Guadalupe Sáez Cano; Hector Prieto Alfonso; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; The JEM-EUSO Collaboration; Jesús Hernández Carretero; Kenji Shinozaki  
*Título Colaboración:* The SPAS-UAH Cluster for the JEM-EUSO Computing Model.  
*Título Obra:* ISPA '12 Proceedings of the 2012 IEEE 10th International Symposium on Parallel and Distributed Processing with Applications  
*Página Inicio:* 565  
*Página Fin:* 569  
*ISBN:* 978-0-7695-4701-5  
*Editorial:* IEEE Computer Society  
*País:* Estados Unidos  
*Fecha Edición:* 07/2012
  
- *Autor:* Noelia Pacheco Gómez; M. Dolores Rodríguez Frías; Luis del Peral Gochicoa; Germán Ros Magán; Pierre Auger Collaboration  
*Título Colaboración:* Results from polarization studies of radio signals induced by cosmic rays at the Pierre Auger Observatory  
*Título Obra:* 4th International workshop on Acoustic and Radio EeV Neutrino detection Activities  
*Página Inicio:* 134  
*Página Fin:* 137  
*ISBN:* 0168-9002  
*Fecha Edición:* 11/01/2012
  
- *Autor:* Pierre Auger Collaboration; Noelia Pacheco Gómez; M. Dolores Rodríguez Frías; Luis del Peral Gochicoa; Germán Ros Magán  
*Título Colaboración:* Radio detection of cosmic ray air showers by the RAuger experiment, a fully autonomous and self-triggered system installed at the Pierre Auger Observatory  
*Título Obra:* 4th International workshop on Acoustic and Radio EeV Neutrino detection Activities  
*Página Inicio:* 130  
*Página Fin:* 133  
*ISBN:* 0168-9002  
*Fecha Edición:* 11/01/2012
  
- *Autor:* Sergio Pastor; Luis del Peral Gochicoa; Noelia Pacheco Gómez; Germán Ros Magán; M. Dolores Rodríguez Frías; Pierre Auger Collaboration  
*Título Colaboración:* Limits on the diffuse flux of ultra-high energy neutrinos using the Pierre Auger Observatory  
*Título Obra:* 4th International workshop on Acoustic and Radio EeV Neutrino detection Activities  
*Página Inicio:* 113  
*Página Fin:* 117  
*ISBN:* 0168-9002  
*Fecha Edición:* 11/01/2012
  
- *Autor:* Stephane Coutu; Luis del Peral Gochicoa; Pierre Auger Collaboration; Noelia Pacheco Gómez; M. Dolores Rodríguez Frías; Germán Ros Magán  
*Título Colaboración:* The Pierre Auger Observatory: Challenges at the highest-energy frontier  
*Título Obra:* Proceedings of the 2nd International Conference on Technology and Instrumentation in Particle Physics (TIPP 2011)  
*Página Inicio:* 1355  
*Página Fin:* 1364  
*ISBN:* 1875-3892  
*Fecha Edición:* 2012

- *Autor:* Yolanda Cerrato Montalbán; Elena Saiz Villanueva; Consuelo Cid Tortuero  
*Título Colaboración:* Terrestrial magnetosphere  
*Título Obra:* Advances in Solar and Solar-Terrestrial Physics  
*Página Inicio:* 177  
*Página Fin:* 206  
*ISBN:* 978-81-308-0483-5  
*Editorial:* Research Signpost Editing House  
*País:* India  
*Fecha Edición:* 01/05/2012
  
- *Autor:* M. Dolores Rodríguez Frías; Luis del Peral Gochicoa; Germán Ros Magán; Noelia Pacheco Gómez; Pierre Auger Collaboration  
*Título Colaboración:* Large scale anisotropy studies with the Pierre Auger Observatory  
*Título Obra:* 3rd Roma International Conference on Astroparticle Physics  
*Página Inicio:* 88  
*Página Fin:* 92  
*ISBN:* 0168-9002  
*Fecha Edición:* 11/11/2012
  
- *Autor:* M. Dolores Rodríguez Frías; Luis del Peral Gochicoa; Germán Ros Magán; Noelia Pacheco Gómez; Pierre Auger Collaboration  
*Título Colaboración:* Measuring the spectrum of UHECR with the Pierre Auger Observatory  
*Título Obra:* 3rd Roma International Conference on Astroparticle Physics  
*Página Inicio:* 83  
*Página Fin:* 87  
*ISBN:* 0168-9002  
*País:* Italia  
*Fecha Edición:* 11/11/2012
  
- *Autor:* Pierre Auger Collaboration; Germán Ros Magán; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; Noelia Pacheco Gómez  
*Título Colaboración:* The Auger Engineering Radio Array  
*Título Obra:* 3rd Roma International Conference on Astroparticle Physics  
*Página Inicio:* 93  
*Página Fin:* 97  
*ISBN:* 0168-9002  
*País:* Italia  
*Fecha Edición:* 11/11/2012

## Documentos de trabajo

- Federico Sánchez; B. Wundheiler; A. Almela; P. Buchholz; A. Cancio; F. Contreras; G. De La Vega; Luis del Peral Gochicoa; Alberto Etchegoyen; A. Ferrero; J. M. Figuera; U. Frohlich; R. F. Gamarra; B. García; M. Gómez Berisso; N. González; M. Josebachuili; J. Kleinfeller; Y. Kolotaev; A. Lucero; M. Maur; D. Melo; M. Pontz; D. Ravignani; A. Sedoski Croce; I. Sidelnik; Federico Suárez; A. Tapia Casanova; R. Tcaciuc; M. Videla; O. Wainberg; D. Yelos  
First showers seen by the AMIGA Muon Detector. , *General Auger Papers GAP 2012-120*, 2012.
  
- Germán Ros Magán; A. D. Supanitsky; Gustavo Adolfo Medina Tanco  
On the influence of the true muon content of showers over the discrimination power of  $S_b$  , 2012.
  
- Germán Ros Magán; Daniel Supanitsky; Gustavo Medina Tanco; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías  
Towards a parametrization of the photon LDF, *General Auger Papes (GAP) 2012\_130*, 2012.



- Germán Ros Magán; Gustavo Adolfo Medina Tanco; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; A. D. Supanitsky  
New results on the Sb application to photon discrimination , 2012.
- Germán Ros Magán; Gustavo Adolfo Medina Tanco; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; A. D. Supanitsky  
On the use of Sb as the energy estimator , 2012.
- Germán Ros Magán; Gustavo Adolfo Medina Tanco; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; A. D. Supanitsky  
Semi-analytical model of the Sb parameter , 2012.
- I Sidelnik; Federico Suárez; A. Almela; G. De Innocenti; Luis del Peral Gochicoa; G. De La Vega; Alberto Etchegoyen; F. Gallo; M. Gómez Berisso; D. Gorbeña; A. Kakazu; J. Kleinfeller; A. Lucero; A. Lucero; J. Maya; M. Platino; C. Varela; M. Videla; O. Wainberg; B. Wundheiler  
Deployment of 10 m<sup>2</sup> muon counter modules of the AMIGA Pre-Unitary Cell , *General Auger Papers GAP2012-07*, 2012.
- Hector Prieto Alfonso; M. Dolores Rodríguez Frías; Luis del Peral Gochicoa; José Alberto Morales de los Ríos Pappa  
IR-CAMERA documentation for EUSO-BALLOON. 2012.

## **Ponencias y Comunicaciones a congresos**

- Antonio Guerrero; Consuelo Cid Tortuero; Yolanda Cerrato Montalbán; Elena Saiz Villanueva; Judith Palacios Hernández; D. Seaton  
*Título:* Geoeffectiveness of two CMEs interacting with the same CH  
*Evento:* EGU- European Geosciences Union  
*Fecha Desde:* 03/2012  
*Fecha Hasta:* 03/2012  
*Ciudad:* Viena  
*País:* Austria  
*Tipo Participación:* Póster
- Antonio Guerrero; J. Palacios; Elena Saiz Villanueva; Consuelo Cid Tortuero; Yolanda Cerrato Montalbán  
*Título:* Estudio de las estructuras solares e interplanetarias de dos sucesos geoefectivos en septiembre de 2011  
*Evento:* X Reunión Científica de la Sociedad Española de Astronomía (SEA)  
*Fecha Desde:* 09/07/2012  
*Fecha Hasta:* 13/07/2012  
*Tipo Participación:* Póster
- Consuelo Cid Tortuero; Yolanda Cerrato Montalbán; Elena Saiz Villanueva; Antonio Guerrero; J. Palacios  
*Título:* El servicio de meteorología Espacial de la Universidad de Alcalá  
*Evento:* II Jornada Técnica de Clima Espacial  
*Fecha Desde:* 29/05/2012  
*Fecha Hasta:* 29/05/2012  
*Año Publicación:* 2012  
*Tipo Participación:* Ponencia

- Elena Saiz Villanueva  
*Título:* Fuentes solares de los sucesos geoeffectivos de septiembre de 2011  
*Evento:* Fuentes solares de los sucesos geoeffectivos de septiembre de 2011  
*Fecha Desde:* 09/07/2012  
*Fecha Hasta:* 13/07/2012  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Germán Ros Magán  
*Título:* Dark matter and the origin of the highest energy cosmic rays  
*Evento:* Simulation and Atmospheric Monitoring Workshop of the Jem-EUSO Colaboration  
*Fecha Desde:* 26/03/2012  
*Fecha Hasta:* 30/03/2012  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Germán Ros Magán; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías  
*Título:* Outreach activities of the SPAS-UAH group  
*Evento:* Annual meeting of the Pierre Auger Observatory  
*Fecha Desde:* 17/03/2012  
*Fecha Hasta:* 23/03/2012  
*Ciudad:* Malargüe  
*País:* Argentina  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Germán Ros Magán; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías  
*Título:* Sb for photons: recent results and on-going work  
*Evento:* Annual meeting of the Pierre Auger Observatory  
*Fecha Desde:* 17/03/2012  
*Fecha Hasta:* 24/03/2012  
*Ciudad:* Malargüe  
*País:* Argentina  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Germán Ros Magán; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; Gustavo Adolfo Medina Tanco  
*Título:* On the use of Sb as energy estimator  
*Evento:* Pierre Auger Observatory Analysis meeting.  
*Fecha Desde:* 18/06/2012  
*Fecha Hasta:* 22/06/2012  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Guadalupe Sáez Cano; José Alberto Morales de los Ríos Pappa; Kenji Shinozaki; Hector Prieto Alfonso; Luis del Peral Gochicoa; Jesús Hernández Carretero; Anna Anzalone; Francesco Isgro; Andrii Neronov; Satoshi Wada; susana briz; isabel fernández; Satoshi Wada; Laura Valore; Andrii Neronov; M. Dolores Rodríguez Frías  
*Título:* The Atmospheric Monitoring System of the JEM-EUSO Space Mission  
*Fecha Desde:* 14/07/2012  
*Fecha Hasta:* 22/07/2012  
*Ciudad:* Mysore  
*País:* India  
*Tipo Participación:* Póster

- Hector Prieto Alfonso; Guadalupe Sáez Cano; José Alberto Morales de los Ríos Pappa; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías  
*Título:* Reliability work in the JEM-EUSO Space mission  
*Evento:* 39th COSPAR Scientific Assembly  
*Fecha Desde:* 14/07/2012  
*Fecha Hasta:* 22/07/2012  
*Ciudad:* Mysore  
*País:* India  
*Tipo Participación:* Póster
  
- Jesús Hernández Carretero; Guadalupe Sáez Cano; Hector Prieto Alfonso; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; Germán Ros Magán; José Alberto Morales de los Ríos Pappa  
*Título:* Impact of clouds on reconstruction  
*Evento:* Jem-Euso Moscow Meeting 2012  
*Fecha Desde:* 28/05/2012  
*Fecha Hasta:* 01/06/2012  
*Ciudad:* Moscow  
*País:* Rusia  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Jesús Hernández Carretero; Guadalupe Sáez Cano; Hector Prieto Alfonso; M. Dolores Rodríguez Frías; Luis del Peral Gochicoa; José Alberto Morales de los Ríos Pappa; Germán Ros Magán  
*Título:* ESAF Reconstruction Code  
*Evento:* Simulation & Atmospheric Monitoring (SAM) Workshop  
*Fecha Desde:* 26/03/2012  
*Fecha Hasta:* 30/03/2012  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- José Alberto Morales de los Ríos Pappa; Guadalupe Sáez Cano; Hector Prieto Alfonso; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; Jesús Hernández Carretero  
*Título:* International simulation and atmospheric monitoring system JEM-EUSO meeting  
*Evento:* International simulation and atmospheric monitoring system JEM-EUSO meeting.  
*Fecha Desde:* 26/03/2012  
*Fecha Hasta:* 30/03/2012  
*Tipo Participación:* Comité organizador
  
- José Alberto Morales de los Ríos Pappa; Guadalupe Sáez Cano; Hector Prieto Alfonso; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; Jesús Hernández Carretero  
*Título:* Organización del Workshop on AstroParticles Physics Advanced Computing (APAC)  
*Evento:* Workshop on AstroParticles Physics Advanced Computing (APAC).  
*Fecha Desde:* 10/07/2012  
*Fecha Hasta:* 13/07/2012  
*Tipo Participación:* Comité organizador
  
- José Alberto Morales de los Ríos Pappa; Guadalupe Sáez Cano; Hector Prieto Alfonso; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; The JEM-EUSO Collaboration; Jesús Hernández Carretero  
*Título:* The IAC INO IR-Camera, a pathfinder for the JEM-EUSO IR-Camera, and END to END IR-Camera Simulation.  
*Evento:* Presentation at the XI International JEM-EUSO Conference, Moscow, Rusia. June 2012.  
*Fecha Desde:* 28/05/2012  
*Fecha Hasta:* 01/06/2012  
*Ciudad:* Moscow  
*País:* Rusia  
*Tipo Participación:* Ponencia

- José Alberto Morales de los Ríos Pappa; Guadalupe Sáez Cano; Hector Prieto Alfonso; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; The JEM-EUSO Collaboration; Jesús Hernández Carretero  
*Título:* The IR Camera of the JEM-EUSO Space Observatory  
*Evento:* 39th COSPAR Scientific Assembly  
*Fecha Desde:* 14/07/2012  
*Fecha Hasta:* 22/07/2012  
*Ciudad:* Mysore  
*País:* India  
*Tipo Participación:* Póster
  
- José Alberto Morales de los Ríos Pappa; M. Dolores Rodríguez Frías; Luis del Peral Gochicoa; Hector Prieto Alfonso; Guadalupe Sáez Cano; Jesús Hernández Carretero  
*Título:* The IAC-INO IR-Camera prototype characterization, and END to END IR-Camera Simulation  
*Evento:* JEM-EUSO AMS & Simulation Meeting.  
*Fecha Desde:* 26/03/2012  
*Fecha Hasta:* 30/03/2012  
*Tipo Participación:* Comunicación
  
- José Medina Doctor; Juan José Blanco Ávalos; Óscar García Población; Edwin Joé Catalán Picchottito; Raúl Gómez-Herrero; Javier Rodríguez-Pacheco Martín; Sebastián Sánchez Prieto; Manuel Prieto Mateo; Daniel Meziat Luna; Miguel A. Hidalgo Moreno  
*Título:* Castilla-La Mancha neutron monitor (CaLMA): status at July 2012, 3-7 July 2012  
*Evento:* 23rd European Cosmic Ray Symposium  
*Fecha Desde:* 03/07/2012  
*Fecha Hasta:* 07/07/2012  
*Ciudad:* Moscu  
*País:* Rusia  
*Tipo Participación:* Póster
  
- Judith Palacios Hernández; Antonio Guerrero; Consuelo Cid Tortuero; Elena Saiz Villanueva; Yolanda Cerrato Montalbán  
*Título:* Fuentes solares de los sucesos geoefectivos en Septiembre 2011.  
*Evento:* X Reunion de la Sociedad Española de Astronomía (SEA)  
*Fecha Desde:* 07/2012  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Julián Blanco Rodríguez; Judith Palacios Hernández; I. Cabello; V. Domingo; IMAx Team  
*Título:* Evolución Magnética de Feculas Observadas con IMAx  
*Evento:* X Reunión de la SEA  
*Fecha Desde:* 07/2012  
*Fecha Hasta:* 07/2012  
*Tipo Participación:* Póster
  
- Luis del Peral Gochicoa  
*Título:* Studies with BATATA  
*Evento:* Particle Physics With High Energy Cosmic Rays  
*Fecha Desde:* 16/01/2012  
*Fecha Hasta:* 17/01/2012  
*Ciudad:* Lisboa  
*País:* Portugal  
*Tipo Participación:* Ponencia

- Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías  
*Título:* International Symposium on Futura Directions in UHECR Physics  
*Fecha Desde:* 13/02/2012  
*Fecha Hasta:* 16/02/2012  
*Ciudad:* Ginebra  
*País:* Suiza  
*Tipo Participación:* Mesa redonda
  
- M. José Ortiz Bevia; Francisco José Álvarez García; Antonio Ruiz de Elvira Serra; Giovanni Liguori  
*Título:* Seasonal feedback models for the Western Mediterranean variability: inferences for prediction  
*Evento:* MedCLIVAR Conference: The Climate of the Mediterranean region: understanding its evolution and effects on environment and societies  
*Fecha Desde:* 26/09/2012  
*Fecha Hasta:* 28/09/2012  
*Tipo Participación:* Comunicación
  
- M. José Ortiz Bevia; Francisco José Álvarez García; Antonio Ruiz de Elvira Serra; Jesus Hernández Carretero  
*Título:* La variabilidad del Mediterraneo en verano en un conjunto de simulaciones regionales en condiciones presentes y en el futuro  
*Evento:* General Assembly (2011)  
*Fecha Desde:* 03/04/2012  
*Fecha Hasta:* 08/04/2012  
*ISBN/ISSN:* 1029-7006  
*Ciudad:* Viena  
*País:* Austria  
*Tipo Participación:* Comunicación
  
- Robert Wimmer-Schweingruber; Glenn Mason; George Ho; Stephan Boettcher; Eino Valtonen; Timo Laitinen; Juan José Blanco Ávalos; Javier Rodríguez-Pacheco Martín; César Martín; Soenke Burmeister; Manuel Prieto Mateo; Shrinivasrao Kulkarni; Víctor De Manuel; Sebastián Sánchez Prieto  
*Título:* The Energetic Particle Detectors suite for Solar Orbiter  
*Fecha Desde:* 14/07/2012  
*Fecha Hasta:* 22/07/2012  
*Ciudad:* Mysore  
*País:* India  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- William David Cabos Narvaez  
*Título:* Modelling the Mediterranean region: Evaluation of air-sea fluxes in the perspective of ocean-atmosphere coupling Liguori, G., Struglia, M.V., Pisacane, G., Calmanti, S., Sannino, G. and Cabos, W.  
*Evento:* MedCLIVAR 2012 Conference  
*Fecha Desde:* 26/09/2012  
*Fecha Hasta:* 28/09/2012  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- William David Cabos Narvaez  
*Título:* Wind speed evolution study for Iberian Peninsula and Baleares in the XXI century Gómez, G., Cabos, W. and Liguori, G.  
*Evento:* MedCLIVAR 2012 Conference  
*Fecha Desde:* 26/09/2012  
*Fecha Hasta:* 28/09/2012  
*Tipo Participación:* Comunicación

- William David Cabos Narvaez  
*Título:* At about the consistency of precipitation trend validated by models in the Iberian Peninsula (period 1961-2000)Cortesi, N., Cabos, W., González-Hidalgo, J.C., Brunetti, M. and de Luis, M.  
*Evento:* MedCLIVAR 2012 Conference  
*Fecha Desde:* 26/09/2012  
*Fecha Hasta:* 28/09/2012  
*Tipo Participación:* Póster
  
- William David Cabos Narvaez  
*Título:* Escenarios-PNACC 2012: Resultados de regionalización dinámica  
*Evento:* Octavo congreso AEC 2012  
*Fecha Desde:* 25/09/2012  
*Fecha Hasta:* 28/09/2012  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Antonio Guerrero; Consuelo Cid Tortuero; D. Seaton; D. Berghmans; J. Palacios; Elena Saiz Villanueva; Yolanda Cerrato Montalbán  
*Título:* The geomagnetic storm on March 2011: seeking the solar sources  
*Evento:* Splinter on ?PROBA2-LYRA: status of the instrument and scientific achievements after three years in orbit? in Ninth European Space Weather Week  
*Fecha Desde:* 06/11/2012  
*Fecha Hasta:* 06/11/2012  
*Ciudad:* Bruselas  
*País:* Bélgica  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Antonio Guerrero; Consuelo Cid Tortuero; Yolanda Cerrato Montalbán; Elena Saiz Villanueva; J. Palacios  
*Título:* Vulnerability of the Spanish Power Network to space weather Disturbances from an historical Perspective  
*Evento:* Ninth European Space Weather Week  
*Fecha Desde:* 05/11/2012  
*Fecha Hasta:* 09/11/2012  
*Ciudad:* Bruselas  
*País:* Bélgica  
*Tipo Participación:* Póster
  
- Consuelo Cid Tortuero; Yolanda Cerrato Montalbán; Elena Saiz Villanueva; W.D. Gonzalez; A. de la Clua Gonzalez  
*Título:* Relative importance of dusk-ward electric field and time interval in the decrease of Dst  
*Evento:* Ninth European Space Weather Week  
*Fecha Desde:* 05/11/2012  
*Fecha Hasta:* 09/11/2012  
*Ciudad:* Bruselas  
*País:* Bélgica  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Elena Saiz Villanueva; Consuelo Cid Tortuero; Yolanda Cerrato Montalbán; V. Dobrica; P. Hejda; P. Nenovski; P. Stauning; J. Bochnicek; C. Demetrescu; W.D. Gonzalez; G. Maris; D. Teodosiev; F. Valach  
*Título:* Geomagnetic response to solar and interplanetary disturbances  
*Evento:* Ninth European Space Weather Week  
*Fecha Desde:* 05/11/2012  
*Fecha Hasta:* 09/11/2012  
*Ciudad:* Bruselas  
*País:* Bélgica  
*Tipo Participación:* Póster

- Guadalupe Sáez Cano; Kenji Shinozaki; José Alberto Morales de los Ríos Pappa; Hector Prieto Alfonso; Luis del Peral Gochicoa; Jesús Hernández Carretero; M. Dolores Rodríguez Frías  
*Título:* Status on cloud simulations  
*Fecha Desde:* 03/12/2012  
*Fecha Hasta:* 07/12/2012  
*Ciudad:* wakoshi  
*País:* Japón  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Hector Prieto Alfonso; Guadalupe Sáez Cano; José Alberto Morales de los Ríos Pappa; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías  
*Título:* EUSO-BALLOON and IR Camera Battery power pack  
*Evento:* EUSO BALLOON Design Review  
*Fecha Desde:* 17/12/2012  
*Fecha Hasta:* 19/12/2012  
*Ciudad:* Toulouse  
*País:* Francia  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Hector Prieto Alfonso; Guadalupe Sáez Cano; José Alberto Morales de los Ríos Pappa; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías  
*Título:* EUSO-BALLOON Battery Power Pack  
*Evento:* JEM-EUSO International Meeting 2012  
*Fecha Desde:* 03/12/2012  
*Fecha Hasta:* 07/12/2012  
*Ciudad:* Wako, Saitama  
*País:* Japón  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- J. Palacios; Consuelo Cid Tortuero; Elena Saiz Villanueva; Yolanda Cerrato Montalbán; Antonio Guerrero  
*Título:* Properties of coronal holes as sources of geoeffectiveness  
*Evento:* Ninth European Space Weather Week  
*Fecha Desde:* 05/11/2012  
*Fecha Hasta:* 09/11/2012  
*Ciudad:* Bruselas  
*País:* Bélgica  
*Tipo Participación:* Póster
  
- José Alberto Morales de los Ríos Pappa; Guadalupe Sáez Cano; Hector Prieto Alfonso; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; Jesús Hernández Carretero  
*Título:* The IR-Camera End to End Simulation; Compression algorithm study.  
*Evento:* 12th JEM-EUSO international collaboration meeting at ICRR & RIKEN, 3-7 Dec. 2012  
*Fecha Desde:* 03/12/2012  
*Fecha Hasta:* 07/12/2012  
*Ciudad:* Tokyo  
*País:* Japón  
*Tipo Participación:* Ponencia

- José Alberto Morales de los Ríos Pappa; Guadalupe Sáez Cano; Hector Prieto Alfonso; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; Jesús Hernández Carretero  
*Título:* Detecting Cirrus with the JEM-EUSO IR-Camera  
*Evento:* 12th JEM-EUSO international collaboration meeting at ICRR & RIKEN, 3-7 Dec. 2012  
*Fecha Desde:* 03/12/2012  
*Fecha Hasta:* 07/12/2012  
*Ciudad:* Tokyo  
*País:* Japón  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Judith Palacios Hernández; Consuelo Cid Tortuero; Elena Saiz Villanueva; Yolanda Cerrato Montalbán; Antonio Guerrero  
*Título:* Properties of coronal holes as sources of geoeffectiveness  
*Evento:* Ninth European Space Weather Week  
*Fecha Desde:* 11/2012  
*Fecha Hasta:* 11/2012  
*Ciudad:* Bruselas  
*País:* Bélgica  
*Tipo Participación:* Póster
  
- María Rosa Cervera Sarda; Javuer Gómez Pioz; Antonio Ruiz de Elvira Serra  
*Título:* Architecture as an energy factory: the use of algae photobioreactors within architecture  
*Evento:* COINVEDI, 2ND Conference on Construction and Building Research  
*Fecha Desde:* 14/11/2012  
*Fecha Hasta:* 16/11/2012  
*Tipo Participación:* Ponencia

## **Actividades de formación y movilidad de personal investigador**

### **Estancias en otros centros**

- Antonio Guerrero  
*Título:* Estancia en Boston University para el estudio de la interacción de estructuras solares mediante simulaciones computacionales  
*Centro Externo:* Boston University  
*País:* Estados Unidos  
*Duración:* 20/07/2012 a 20/09/2012.  
*Tipo:* Doctorado
  
- Eduardo González Alfonso  
*Título:* Estancia en Max-Planck-Institute for Extraterrestrial Physics (MPE, Garching, Alemania) para análisis de datos Herschel  
*Centro Externo:* Max-Planck-Institute for Extraterrestrial Physics (MPE)  
*País:* Alemania  
*Duración:* 22/05/2012 a 01/06/2012.  
*Tipo:* Estancias en otro Centro
  
- Germán Ros Magán  
*Título:* Estancia de Trabajo para el desarrollo de técnicas orientadas a la optimización de parámetros para la búsqueda de fotones en el flujo de rayos cósmicos ultra-energéticos  
*Centro Externo:* Observatorio Pierre Auger  
*País:* Argentina  
*Duración:* 03/03/2012 a 18/03/2012.  
*Tipo:* Postdoctoral



- Germán Ros Magán  
*Título:* Estancia de Trabajo para el desarrollo de técnicas orientadas a la optimización de parámetros para la búsqueda de fotones en el flujo de rayos cósmicos ultra-energéticos.  
*Centro Externo:* Instituto de Ciencias Nucleares de la Universidad Nacional Autónoma de México  
*País:* México  
*Duración:* 01/08/2012 a 31/08/2012.  
*Tipo:* Postdoctoral

## **Publicaciones y actividades de difusión de resultados**

### **Participación en comités de I+D**

- *Título:* Dr. Luis del Peral: Comité de Estrategia Científica del Centro Nacional de Física de Partículas, Astropartículas y Nuclear  
*Fecha Inicio:* 01/01/2012  
*Fecha Fin:* 31/12/2012  
*Tipo:* Científico
- *Título:* Reunión de Física solar y Heliosférica IV  
*Investigador:* Judith Palacios Hernández; Raúl Gómez-Herrero  
*Fecha Inicio:* 15/11/2012  
*Fecha Fin:* 21/06/2013  
*Tipo:* Científico

### **Actividades de Difusión Científica**

- *Investigador:* Judith Palacios Hernández; Antonio Guerrero; Germán Ros Magán  
The Sun, the interplanetary medium and cosmic rays  
*Fecha Inicio:* 11/05/2012  
*Lugar:* Escuela Universitaria Cardenal Cisneros  
*Tipo:* Charla divulgativa
- *Responsable:* Ros Magán, Germán  
*Investigador:* Isabel Cano Ruiz; Francisco José Pascual Vives; Cristina Tejedor Martínez; Jesús Aguado Molina  
IV Jornadas de Jóvenes Investigadores Universidad de Alcalá  
*Fecha Inicio:* 28/11/2012  
*Fecha Fin:* 30/11/2012  
*Lugar:* Universidad de Alcalá  
*Descripción:* Jornadas dirigidas a estudiantes de doctorado de la Universidad de Alcalá para favorecer la divulgación de sus trabajos en el ámbito universitario.  
*Tipo:* Otros

## **ÁREA DE CONOCIMIENTO: FÍSICA ATÓMICA, MOLECULAR Y NUCLEAR**

### **Actividades de investigación**

#### **Proyectos de investigación**

- *Tipo:* PROYECTOS INVESTIGACIÓN  
Red de Ciencia y Tecnología Espacial. Proyecto JEM-EUSO  
*Director:* Gustavo Medina Tanco  
*Fecha Inicio:* 01/01/2012  
*Fecha Fin:* 31/12/2012
- *Tipo:* PROYECTOS INVESTIGACIÓN  
Red de Ciencia y Tecnología Espacial. Plataformas de Pruebas de Subsistemas Satelitales basados en Globos y Aeronaves no Tripuladas  
*Director:* Gustavo Medina Tanco  
*Fecha Inicio:* 01/01/2012  
*Fecha Fin:* 31/12/2012
- *Tipo:* PROYECTOS INVESTIGACIÓN  
Desarrollo de plataforma para vuelos suborbitales.  
*Director:* Gustavo Medina Tanco  
*Fecha Inicio:* 01/01/2012  
*Fecha Fin:* 31/12/2012
- *Tipo:* PROYECTOS INVESTIGACIÓN  
Contribución científica y Fase B2 (BBM & PDR) de la cámara infrarroja de JEM-EUSO  
*Director:* M. Dolores Rodríguez Frías  
*Entidad Financiadora:* Ministerio de Economía y Competitividad  
*Presupuesto:* 508.200 Euros.  
*Fecha Inicio:* 01/01/2012  
*Fecha Fin:* 31/12/2012
- *Tipo:* PROYECTOS INVESTIGACIÓN  
El observatorio espacial del universo extremo JEM-EUSO (JAXA/NASA): contribución científico-tecnológica de España a JEM-EUSO.  
*Director:* M. Dolores Rodríguez Frías  
*Fecha Inicio:* 01/01/2012  
*Fecha Fin:* 31/12/2012
- *Tipo:* PROYECTOS INVESTIGACIÓN  
Contribución científica y Fase B2 (BBM & PDR) de la Cámara infrarroja de JEM-EUSO.  
*Director:* M. Dolores Rodríguez Frías  
*Entidad Financiadora:* MICI  
*Fecha Inicio:* 2012

- **Tipo:** PROYECTOS INVESTIGACIÓN  
El observatorio espacial del universo extremo JEM-EUSO (JAXA/NASA): contribución científico-tecnológica de España a JEM-EUSO.  
*Director:* M. Dolores Rodríguez Frías  
*Entidad Financiadora:* Ministerio de Ciencia e Innovación  
*Fecha Inicio:* 01/01/2012  
*Fecha Fin:* 31/12/2012

## **Publicaciones y actividades de difusión de resultados**

### **Publicaciones en revistas científicas internacionales**

- Guadalupe Sáez Cano; José Alberto Morales de los Ríos Pappa; Kenji Shinozaki; Susana Briz; Hector Prieto Alfonso; Luis del Peral Gochicoa; Jesús Hernández Carretero; Antonio de Castro; Francisco Cortés; Fernando López; Andrii Neromov; Satoshi Wada; M. Dolores Rodríguez Frías  
*Título:* Observation of ultra-high energy cosmic rays in cloudy conditions by the space-based JEM-EUSO observatory  
*Nombre Revista:* Journal of Physics: Conference Series  
*Volumen:* 375  
*ISSN/Revista:* 1742-6588  
*Fecha Publicación:* 2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
- Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; Germán Ros Magán  
*Título:* Large scale distribution of arrival directions of cosmic rays detected above  $10^{18}$  eV at the Pierre Auger observatory  
*Nombre Revista:* Astrophysical Journal, Supplement Series  
*Volumen:* 203  
*Página Inicio:* 34  
*ISSN/Revista:* 0067-0049  
*Fecha Publicación:* 2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
- Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; Germán Ros Magán; Noelia Pacheco Gómez; Pierre Auger Collaboration  
*Título:* Erratum to "The Lateral Trigger Probability function for the Ultra-High Energy Cosmic Ray Showers detected by the Pierre Auger Observatory" [Astroparticle Physics 35 (2011) 266-276]  
*Nombre Revista:* Astroparticle Physics  
*Nº Revista:* 10  
*Volumen:* 35  
*Página Inicio:* 681  
*Página Fin:* 684  
*ISSN/Revista:* 0927-6505  
*Fecha Publicación:* 05/2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper

- Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; Germán Ros Magán; Pierre Auger Collaboration  
*Título:* Search for signatures of magnetically-induced alignment in the arrival directions measured by the Pierre Auger Observatory  
*Nombre Revista:* Astroparticle Physics  
*Nº Revista:* 35  
*Página Inicio:* 354  
*Página Fin:* 361  
*ISSN/Revista:* 0927-6505  
*Fecha Publicación:* 01/2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; Germán Ros Magán; Pierre Auger Collaboration  
*Título:* Measurement of the cosmic ray energy spectrum using hybrid events of the Pierre Auger Observatory  
*Nombre Revista:* European Physical Journal: Special Topics  
*Volumen:* 127  
*Página Inicio:* 87  
*Página Fin:* 87  
*ISSN/Revista:* 1951-6355  
*Fecha Publicación:* 2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; Germán Ros Magán; Pierre Auger Collaboration  
*Título:* Description of atmospheric conditions at the Pierre Auger Observatory using the Global Data Assimilation System (GDAS)  
*Nombre Revista:* Astroparticle Physics  
*Volumen:* 35  
*Página Inicio:* 591  
*Página Fin:* 607  
*ISSN/Revista:* 0927-6505  
*Fecha Publicación:* 2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; Germán Ros Magán; Pierre Auger Collaboration  
*Título:* The Rapid Atmospheric Monitoring System of the Pierre Auger Observatory  
*Nombre Revista:* Journal of Instrumentation  
*Volumen:* 7  
*Página Inicio:* 9001  
*Página Fin:* 9001  
*ISSN/Revista:* 1748-0221  
*Fecha Publicación:* 2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; Germán Ros Magán; Pierre Auger Collaboration  
*Título:* Nature and origin of very high-energy cosmic rays  
*Nombre Revista:* Europhysics News  
*Volumen:* 43  
*Página Inicio:* 24  
*Página Fin:* 27  
*ISSN/Revista:* 0531-7479  
*Fecha Publicación:* 2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper

- Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; Germán Ros Magán; Pierre Auger Collaboration  
*Título:* Measurement of the proton-air cross-section at  $\sqrt{s} = 57$  TeV with the Pierre Auger Observatory  
*Nombre Revista:* Physical Review Letters  
*Volumen:* 109  
*Página Inicio:* 62002  
*Página Fin:* 62002  
*ISSN/Revista:* 0031-9007  
*Fecha Publicación:* 2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Pierre Auger Collaboration; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; Germán Ros Magán  
*Título:* A search for anisotropy in the arrival directions of ultra high energy cosmic rays recorded at the Pierre Auger Observatory  
*Nombre Revista:* Journal of Cosmology and Astroparticle Physics  
*Nº Revista:* 4  
*Volumen:* 040  
*Página Inicio:* 1  
*Página Fin:* 15  
*ISSN/Revista:* 1475-7516  
*Fecha Publicación:* 06/2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Pierre Auger Collaboration; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; Germán Ros Magán  
*Título:* A Search for Point Sources of EeV Neutrons  
*Nombre Revista:* Astrophysical Journal  
*ISSN/Revista:* 0004-637X  
*Fecha Publicación:* 2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Pierre Auger Collaboration; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; Germán Ros Magán  
*Título:* Antennas for the Detection of Radio Emission Pulses from Cosmic-Ray induced Air Showers at the Pierre Auger Observatory  
*Nombre Revista:* Journal of Instrumentation  
*ISSN/Revista:* 1748-0221  
*Fecha Publicación:* 2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Pierre Auger Collaboration; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; Germán Ros Magán  
*Título:* Search for point-like sources of ultra-high energy neutrinos at the Pierre Auger Observatory and improved limit on the diffuse flux of tau neutrinos  
*Nombre Revista:* Astrophysical Journal Letters  
*Nº Revista:* 755  
*Volumen:* L4  
*Página Inicio:* 1  
*Página Fin:* 7  
*ISSN/Revista:* 2041-8205  
*Fecha Publicación:* 08/2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper

- Pierre Auger Collaboration; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; Germán Ros Magán  
*Título:* Results of a self-triggered prototype system at the Pierre Auger Observatory for radio-detection of air showers induced by cosmic rays  
*Nombre Revista:* Journal of Instrumentation  
*ISSN/Revista:* 1748-0221  
*Fecha Publicación:* 2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Pierre Auger Collaboration; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; Germán Ros Magán  
*Título:* Constraints on the origin of cosmic rays above  $10^{18}$  eV from large scale anisotropy searches in data of the Pierre Auger observatory  
*Nombre Revista:* Astrophysical Journal Letters  
*ISSN/Revista:* 2041-8205  
*Fecha Publicación:* 2012  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper

## Colaboraciones en obras colectivas

- *Autor:* Christopher Williams; Luis del Peral Gochicoa; Germán Ros Magán; Noelia Pacheco Gómez; M. Dolores Rodríguez Frías; Pierre Auger Collaboration  
*Título Colaboración:* Microwave Detection of Cosmic Ray Air Showers at the Pierre Auger Observatory, an R&D Effort  
*Título Obra:* Proceedings of the 2nd International Conference on Technology and Instrumentation in Particle Physics (TIPP 2011)  
*Página Inicio:* 1341  
*Página Fin:* 1348  
*ISBN:* 1875-3892  
*Fecha Edición:* 2012
  
- *Autor:* J Navarro; Luis del Peral Gochicoa; Noelia Pacheco Gómez; M. Dolores Rodríguez Frías; Germán Ros Magán; Pierre Auger Collaboration  
*Título Colaboración:* Limit on the diffuse flux of Ultra High Energy Neutrinos with the Pierre Auger Observatory  
*Título Obra:* Neutrino 2010  
*Página Inicio:* 544  
*Página Fin:* 547  
*ISBN:* 0920-5632  
*Fecha Edición:* 08/2012
  
- *Autor:* José Alberto Morales de los Ríos Pappa; Guadalupe Sáez Cano; Hector Prieto Alfonso; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; The JEM-EUSO Collaboration; Jesús Hernández Carretero; Kenji Shinozaki  
*Título Colaboración:* The SPAS-UAH Cluster for the JEM-EUSO Computing Model.  
*Título Obra:* ISPA '12 Proceedings of the 2012 IEEE 10th International Symposium on Parallel and Distributed Processing with Applications  
*Página Inicio:* 565  
*Página Fin:* 569  
*ISBN:* 978-0-7695-4701-5  
*Editorial:* IEEE Computer Society  
*País:* Estados Unidos  
*Fecha Edición:* 07/2012

- *Autor:* Noelia Pacheco Gómez; M. Dolores Rodríguez Frías; Luis del Peral Gochicoa; Germán Ros Magán; Pierre Auger Collaboration  
*Título Colaboración:* Results from polarization studies of radio signals induced by cosmic rays at the Pierre Auger Observatory  
*Título Obra:* 4th International workshop on Acoustic and Radio EeV Neutrino detection Activities  
*Página Inicio:* 134  
*Página Fin:* 137  
*ISBN:* 0168-9002  
*Fecha Edición:* 11/01/2012
  
- *Autor:* Pierre Auger Collaboration; Noelia Pacheco Gómez; M. Dolores Rodríguez Frías; Luis del Peral Gochicoa; Germán Ros Magán  
*Título Colaboración:* Radio detection of cosmic ray air showers by the RAuger experiment, a fully autonomous and self-triggered system installed at the Pierre Auger Observatory  
*Título Obra:* 4th International workshop on Acoustic and Radio EeV Neutrino detection Activities  
*Página Inicio:* 130  
*Página Fin:* 133  
*ISBN:* 0168-9002  
*Fecha Edición:* 11/01/2012
  
- *Autor:* Sergio Pastor; Luis del Peral Gochicoa; Noelia Pacheco Gómez; Germán Ros Magán; M. Dolores Rodríguez Frías; Pierre Auger Collaboration  
*Título Colaboración:* Limits on the diffuse flux of ultra-high energy neutrinos using the Pierre Auger Observatory  
*Título Obra:* 4th International workshop on Acoustic and Radio EeV Neutrino detection Activities  
*Página Inicio:* 113  
*Página Fin:* 117  
*ISBN:* 0168-9002  
*Fecha Edición:* 11/01/2012
  
- *Autor:* Stephane Coutu; Luis del Peral Gochicoa; Pierre Auger Collaboration; Noelia Pacheco Gómez; M. Dolores Rodríguez Frías; Germán Ros Magán  
*Título Colaboración:* The Pierre Auger Observatory: Challenges at the highest-energy frontier  
*Título Obra:* Proceedings of the 2nd International Conference on Technology and Instrumentation in Particle Physics (TIPP 2011)  
*Página Inicio:* 1355  
*Página Fin:* 1364  
*ISBN:* 1875-3892  
*Fecha Edición:* 2012
  
- *Autor:* M. Dolores Rodríguez Frías; Luis del Peral Gochicoa; Germán Ros Magán; Noelia Pacheco Gómez; Pierre Auger Collaboration  
*Título Colaboración:* Large scale anisotropy studies with the Pierre Auger Observatory  
*Título Obra:* 3rd Roma International Conference on Astroparticle Physics  
*Página Inicio:* 88  
*Página Fin:* 92  
*ISBN:* 0168-9002  
*Fecha Edición:* 11/11/2012

- *Autor:* M. Dolores Rodríguez Frías; Luis del Peral Gochicoa; Germán Ros Magán; Noelia Pacheco Gómez; Pierre Auger Collaboration  
*Título Colaboración:* Measuring the spectrum of UHECR with the Pierre Auger Observatory  
*Título Obra:* 3rd Roma International Conference on Astroparticle Physics  
*Página Inicio:* 83  
*Página Fin:* 87  
*ISBN:* 0168-9002  
*País:* Italia  
*Fecha Edición:* 11/11/2012
  
- *Autor:* Pierre Auger Collaboration; Germán Ros Magán; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; Noelia Pacheco Gómez  
*Título Colaboración:* The Auger Engineering Radio Array  
*Título Obra:* 3rd Roma International Conference on Astroparticle Physics  
*Página Inicio:* 93  
*Página Fin:* 97  
*ISBN:* 0168-9002  
*País:* Italia  
*Fecha Edición:* 11/11/2012

## Documentos de trabajo

- Germán Ros Magán; Daniel Supanitsky; Gustavo Medina Tanco; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías  
Towards a parametrization of the photon LDF, *General Auger Papes (GAP) 2012\_130*, 2012.
  
- Germán Ros Magán; Gustavo Adolfo Medina Tanco; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; A. D. Supanitsky  
Semi-analytical model of the Sb parameter , 2012.
  
- Germán Ros Magán; Gustavo Adolfo Medina Tanco; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; A. D. Supanitsky  
On the use of Sb as the energy estimator , 2012.
  
- Germán Ros Magán; Gustavo Adolfo Medina Tanco; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; A. D. Supanitsky  
New results on the Sb application to photon discrimination , 2012.
  
- Hector Prieto Alfonso; M. Dolores Rodríguez Frías; Luis del Peral Gochicoa; José Alberto Morales de los Ríos Pappa  
IR-CAMERA documentation for EUSO-BALLOON. 2012.

## Ponencias y Comunicaciones a congresos

- Germán Ros Magán; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías  
*Título:* Sb for photons: recent results and on-going work  
*Evento:* Annual meeting of the Pierre Auger Observatory  
*Fecha Desde:* 17/03/2012  
*Fecha Hasta:* 24/03/2012  
*Ciudad:* Malargüe  
*País:* Argentina  
*Tipo Participación:* Ponencia



- Germán Ros Magán; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías  
*Título:* Outreach activities of the SPAS-UAH group  
*Evento:* Annual meeting of the Pierre Auger Observatory  
*Fecha Desde:* 17/03/2012  
*Fecha Hasta:* 23/03/2012  
*Ciudad:* Malargüe  
*País:* Argentina  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Germán Ros Magán; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; Guadalupe Sáez Cano; José Alberto Morales de los Ríos Pappa; Hector Prieto Alfonso; Jesús Hernández Carretero  
*Título:* Un taller de astronomía basado en la utilización de maquetas  
*Evento:* I Simposio Internacional de Enseñanza de las Ciencias  
*Fecha Desde:* 11/06/2012  
*Fecha Hasta:* 16/06/2012  
*Tipo Participación:* Comunicación
  
- Germán Ros Magán; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; Gustavo Adolfo Medina Tanco  
*Título:* On the use of Sb as energy estimator  
*Evento:* Pierre Auger Observatory Analysis meeting.  
*Fecha Desde:* 18/06/2012  
*Fecha Hasta:* 22/06/2012  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Guadalupe Sáez Cano; José Alberto Morales de los Ríos Pappa  
*Título:* Status on simulation of cloud using ESAF  
*Fecha Desde:* 29/06/2012  
*Fecha Hasta:* 29/06/2012  
*Ciudad:* Moscú  
*País:* Rusia  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Guadalupe Sáez Cano; José Alberto Morales de los Ríos Pappa; Kenji Shinozaki; Hector Prieto Alfonso; Luis del Peral Gochicoa; Jesús Hernández Carretero; Anna Anzalone; Francesco Isgro; Andrii Neronov; Satoshi Wada; susana briz; isabel fernández; Satoshi Wada; Laura Valore; Andrii Neronov; M. Dolores Rodríguez Frías  
*Título:* The Atmospheric Monitoring System of the JEM-EUSO Space Mission  
*Fecha Desde:* 14/07/2012  
*Fecha Hasta:* 22/07/2012  
*Ciudad:* Mysore  
*País:* India  
*Tipo Participación:* Póster
  
- Hector Prieto Alfonso; Guadalupe Sáez Cano; José Alberto Morales de los Ríos Pappa; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías  
*Título:* Reliability work in the JEM-EUSO Space mission  
*Evento:* 39th COSPAR Scientific Assembly  
*Fecha Desde:* 14/07/2012  
*Fecha Hasta:* 22/07/2012  
*Ciudad:* Mysore  
*País:* India  
*Tipo Participación:* Póster

- Jesús Hernández Carretero; Guadalupe Sáez Cano; Hector Prieto Alfonso; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; Germán Ros Magán; José Alberto Morales de los Ríos Pappa  
*Título:* Impact of clouds on reconstruction  
*Evento:* Jem-Euso Moscow Meeting 2012  
*Fecha Desde:* 28/05/2012  
*Fecha Hasta:* 01/06/2012  
*Ciudad:* Moscow  
*País:* Rusia  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Jesús Hernández Carretero; Guadalupe Sáez Cano; Hector Prieto Alfonso; M. Dolores Rodríguez Frías; Luis del Peral Gochicoa; José Alberto Morales de los Ríos Pappa; Germán Ros Magán  
*Título:* ESAF Reconstruction Code  
*Evento:* Simulation & Atmospheric Monitoring (SAM) Workshop  
*Fecha Desde:* 26/03/2012  
*Fecha Hasta:* 30/03/2012  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- José Alberto Morales de los Ríos Pappa  
*Título:* Modelos distribuidos para aplicaciones de computación masiva.  
*Evento:* I Jornadas de Computación Distribuida Inteligente y Sistemas Complejos (CDISC2012).  
*Fecha Desde:* 11/06/2012  
*Fecha Hasta:* 11/06/2012  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- José Alberto Morales de los Ríos Pappa  
*Título:* Chair of the International Workshop on Astroparticles Physics Advanced Computing (APPAC)  
*Evento:* Workshop Astroparticles Physics Advanced Computing (APPAC), as part of The 10th International Symposium on Parallel and Distributed Processing with Applications (ISPA 2012).  
*Fecha Desde:* 10/07/2012  
*Fecha Hasta:* 13/07/2012  
*Tipo Participación:* Comité organizador
  
- José Alberto Morales de los Ríos Pappa  
*Título:* Modelos distribuidos para aplicaciones de computación masivas.  
*Evento:* I Jornadas de Computacion Distribuida Inteligente y Sistemas Complejos (CDISC) CETA-CIEMAT  
*Fecha Desde:* 11/07/2012  
*Fecha Hasta:* 11/07/2012  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- José Alberto Morales de los Ríos Pappa; Guadalupe Sáez Cano; Hector Prieto Alfonso; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; Jesús Hernández Carretero  
*Título:* International simulation and atmospheric monitoring system JEM-EUSO meeting  
*Evento:* International simulation and atmospheric monitoring system JEM-EUSO meeting.  
*Fecha Desde:* 26/03/2012  
*Fecha Hasta:* 30/03/2012  
*Tipo Participación:* Comité organizador
  
- José Alberto Morales de los Ríos Pappa; Guadalupe Sáez Cano; Hector Prieto Alfonso; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; Jesús Hernández Carretero  
*Título:* Organización del Workshop on AstroParticles Physics Advanced Computing (APAC)  
*Evento:* Workshop on AstroParticles Physics Advanced Computing (APAC).  
*Fecha Desde:* 10/07/2012  
*Fecha Hasta:* 13/07/2012  
*Tipo Participación:* Comité organizador

- José Alberto Morales de los Ríos Pappa; Guadalupe Sáez Cano; Hector Prieto Alfonso; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; The JEM-EUSO Collaboration; Jesús Hernández Carretero  
*Título:* The IR Camera of the JEM-EUSO Space Observatory  
*Evento:* 39th COSPAR Scientific Assembly  
*Fecha Desde:* 14/07/2012  
*Fecha Hasta:* 22/07/2012  
*Ciudad:* Mysore  
*País:* India  
*Tipo Participación:* Póster
  
- José Alberto Morales de los Ríos Pappa; Guadalupe Sáez Cano; Hector Prieto Alfonso; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; The JEM-EUSO Collaboration; Jesús Hernández Carretero  
*Título:* The IAC INO IR-Camera, a pathfinder for the JEM-EUSO IR-Camera, and END to END IR-Camera Simulation.  
*Evento:* Presentation at the XI International JEM-EUSO Conference, Moscow, Rusia. June 2012.  
*Fecha Desde:* 28/05/2012  
*Fecha Hasta:* 01/06/2012  
*Ciudad:* Moscow  
*País:* Rusia  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- José Alberto Morales de los Ríos Pappa; M. Dolores Rodríguez Frías; Luis del Peral Gochicoa; Hector Prieto Alfonso; Guadalupe Sáez Cano; Jesús Hernández Carretero  
*Título:* The IAC-INO IR-Camera prototype characterization, and END to END IR-Camera Simulation  
*Evento:* JEM-EUSO AMS & Simulation Meeting.  
*Fecha Desde:* 26/03/2012  
*Fecha Hasta:* 30/03/2012  
*Tipo Participación:* Comunicación
  
- Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías  
*Título:* International Symposium on Futura Directions in UHECR Physics  
*Fecha Desde:* 13/02/2012  
*Fecha Hasta:* 16/02/2012  
*Ciudad:* Ginebra  
*País:* Suiza  
*Tipo Participación:* Mesa redonda
  
- Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías  
*Título:* Studies with BATATA  
*Evento:* Particle Physics with High Energy Cosmic Rays  
*Fecha Desde:* 16/01/2012  
*Fecha Hasta:* 17/01/2012  
*Ciudad:* Lisboa  
*País:* Portugal  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- M. Dolores Rodríguez Frías  
*Título:* Frontier Astroparticle Physics from Space: The JEM-EUSO Space Mission.  
*Evento:* VI MULTIDARK Consolider Workshop & RENATA meeting.  
*Fecha Desde:* 12/04/2012  
*Fecha Hasta:* 14/04/2012  
*País:* España  
*Tipo Participación:* Comité científico

- M. Dolores Rodríguez Frías; for the JEM-EUSO Collaboration  
*Título:* The Atmospheric Monitoring System of the JEM-EUSO Space Mission.  
*Evento:* International Symposium on Future Directions in UHECR Physics, CERN, Ginebra  
*Fecha Desde:* 13/02/2012  
*Fecha Hasta:* 16/02/2012  
*Año Publicación:* 2012  
*Ciudad:* Ginebra  
*País:* Suiza  
*Tipo Participación:* Póster
  
- Guadalupe Sáez Cano; Kenji Shinozaki; José Alberto Morales de los Ríos Pappa; Hector Prieto Alfonso; Luis del Peral Gochicoa; Jesús Hernández Carretero; M. Dolores Rodríguez Frías  
*Título:* Status on cloud simulations  
*Fecha Desde:* 03/12/2012  
*Fecha Hasta:* 07/12/2012  
*Ciudad:* wakoshi  
*País:* Japón  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Hector Prieto Alfonso; Guadalupe Sáez Cano; José Alberto Morales de los Ríos Pappa; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías  
*Título:* EUSO-BALLOON Battery Power Pack  
*Evento:* JEM-EUSO International Meeting 2012  
*Fecha Desde:* 03/12/2012  
*Fecha Hasta:* 07/12/2012  
*Ciudad:* Wako, Saitama  
*País:* Japón  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Hector Prieto Alfonso; Guadalupe Sáez Cano; José Alberto Morales de los Ríos Pappa; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías  
*Título:* EUSO-BALLOON and IR Camera Battery power pack  
*Evento:* EUSO BALLOON Design Review  
*Fecha Desde:* 17/12/2012  
*Fecha Hasta:* 19/12/2012  
*Ciudad:* Toulouse  
*País:* Francia  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- José Alberto Morales de los Ríos Pappa; Guadalupe Sáez Cano; Hector Prieto Alfonso; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; Jesús Hernández Carretero  
*Título:* The IR-Camera End to End Simulation; Compression algorithm study.  
*Evento:* 12th JEM-EUSO international collaboration meeting at ICRR & RIKEN, 3-7 Dec. 2012  
*Fecha Desde:* 03/12/2012  
*Fecha Hasta:* 07/12/2012  
*Ciudad:* Tokyo  
*País:* Japón  
*Tipo Participación:* Ponencia

- José Alberto Morales de los Ríos Pappa; Guadalupe Sáez Cano; Hector Prieto Alfonso; Luis del Peral Gochicoa; M. Dolores Rodríguez Frías; Jesús Hernández Carretero  
*Título:* Detecting Cirrus with the JEM-EUSO IR-Camera  
*Evento:* 12th JEM-EUSO international collaboration meeting at ICRR & RIKEN, 3-7 Dec. 2012  
*Fecha Desde:* 03/12/2012  
*Fecha Hasta:* 07/12/2012  
*Ciudad:* Tokyo  
*País:* Japón  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- José Santiago Pérez Cano  
*Título:* EUSO-BALLOON @ CNES supported by Multidark: A pathfinder of the JEM-EUSO Space Mission  
*Evento:* 7th MultDark Consolider Workshop  
*Fecha Desde:* 20/11/2012  
*Fecha Hasta:* 20/11/2012  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- José Santiago Pérez Cano  
*Título:* IR Camera EUSO-BALLOON  
*Evento:* EUSO-BALLOON Critical Design Review for the IR Camera  
*Fecha Desde:* 18/12/2012  
*Fecha Hasta:* 18/12/2012  
*Ciudad:* Toulouse  
*País:* Francia  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- José Santiago Pérez Cano  
*Título:* IR Camera EUSO-BALLOON  
*Evento:* 10th EUSO-BALLOON Progress Meeting  
*Fecha Desde:* 04/12/2012  
*Fecha Hasta:* 05/12/2012  
*Ciudad:* Wako (Tokio), Japón  
*País:* Japón  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- José Santiago Pérez Cano  
*Título:* IR Camera status  
*Evento:* 12th JEM-EUSO International Meeting  
*Fecha Desde:* 03/12/2012  
*Fecha Hasta:* 07/12/2012  
*Ciudad:* Wako (Tokio), Japón  
*País:* Japón  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- José Santiago Pérez Cano  
*Título:* IR Camera EUSO-BALLOON  
*Evento:* IX EUSO-BALLOON progress meeting at Naples  
*Fecha Desde:* 08/11/2012  
*Fecha Hasta:* 09/11/2012  
*Ciudad:* Nápoles  
*País:* Italia  
*Tipo Participación:* Ponencia

- M. Dolores Rodríguez Frías  
*Título:* Report on the "Atmospheric Monitoring System" WG  
*Evento:* XII International Conference of the JEM-EUSO Space Mission  
*Fecha Desde:* 03/12/2012  
*Fecha Hasta:* 07/12/2012  
*Ciudad:* Tokyo  
*País:* Japón  
*Tipo Participación:* Ponencia

## **Actividades de formación y movilidad de personal investigador**

### **Estancias en otros centros**

- Guadalupe Sáez Cano  
*Título:* Estancia en la universidad de Tuebingen para utilizar el código de reconstrucción de ESAF en el ámbito de reconstrucción angular  
*Centro Externo:* universidad Karls- Eberhard Tuebingen  
*País:* Alemania  
*Duración:* 15/09/2012 a 15/11/2012.  
*Tipo:* Doctorado
- José Alberto Morales de los Ríos Pappa  
*Título:* Enviromental test for the INO-IAC Infrared Camera, a prototype for the JEM-EUSO IR-Camera.  
*Centro Externo:* Instituto de Astrofísica de Canarias  
*País:* España  
*Duración:* 15/04/2012 a 20/05/2012.  
*Tipo:* Doctorado
- José Alberto Morales de los Ríos Pappa  
*Título:* IAC-INO IR Camera Characterization.  
*Centro Externo:* Instituto de Astrofísica de Canarias  
*País:* España  
*Duración:* 15/01/2012 a 22/03/2012.  
*Tipo:* Doctorado
- José Alberto Morales de los Ríos Pappa  
*Título:* JEM-EUSO IR-Camera Clouds Detection Study  
*Centro Externo:* RIKEN  
*País:* Japón  
*Duración:* 20/07/2012 a 11/12/2012.  
*Tipo:* Doctorado
- M. Dolores Rodríguez Frías  
*Título:* M. D. Rodriguez Frias: Invitación del Dr. Kenji Shinozaki del Instituto RIKEN (Japón) para colaborar en el marco de la misión espacial internacional JEM-EUSO (JAXA).  
*Centro Externo:* Instituto RIKEN (Tokyo, Japón)  
*País:* Japón  
*Duración:* 04/11/2012 a 17/01/2013.  
*Tipo:* Invitado

## **Publicaciones y actividades de difusión de resultados**

### **Participación en comités de I+D**

- *Título:* M. D. Rodríguez Frías: Miembro del Comité "Project General Board" (PGB) del Consolider MULTIDARK del MICINN.  
*Fecha Inicio:* 01/01/2012  
*Tipo:* Gestor
  
- *Título:* M. D. Rodríguez Frías: Representante español en el "Steering Committee" de la misión espacial internacional JEM-EUSO (JAXA).  
*Fecha Inicio:* 01/01/2012  
*Tipo:* Representación Nacional en Foros y Comités Internacionales
  
- *Título:* M. D. Rodríguez Frías: Representante Español en el "Executive Committee" de la misión espacial internacional JEM-EUSO (JAXA).  
*Fecha Inicio:* 01/01/2012  
*Tipo:* Representación Nacional en Foros y Comités Internacionales
  
- *Título:* M. D. Rodríguez Frías: Miembro del Comité de Gestión de ASTROMADRID.  
*Fecha Inicio:* 01/01/2012  
*Tipo:* Gestor
  
- *Título:* M. D. Rodríguez Frías: Atmospheric Monitoring System and Simulation Meeting of the JEM-EUSO Space Mission  
*Investigador:* M. Dolores Rodríguez Frías  
*Fecha Inicio:* 26/03/2012  
*Fecha Fin:* 30/03/2012  
*Tipo:* Representación Nacional en Foros y Comités Internacionales
  
- *Título:* M. D. Rodríguez Frías: Miembro del Comité Organizador del VII MULTIDARK Consolider Workshop. IFAE, Barcelona.  
*Fecha Inicio:* 19/11/2012  
*Fecha Fin:* 20/11/2012  
*Tipo:* Organizador

**ÁREA DE CONOCIMIENTO: FÍSICA TEÓRICA**