

## INFORME DEL CONSEJO DE DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS SOBRE LA RENOVACIÓN DE DR. D. JORGE GÁRATE PASQUÍN COMO COLABORADOR HONORARIO

### *Participación en proyectos de investigación:*

- Título del proyecto: REGISTRO DE INFORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SERIES HISTÓRICAS GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS EN LAS ISLAS DECEPCIÓN Y LIVINGSTON (ANTÁRTIDA) DURANTE LA CAMPAÑA 2015-2016. Entidad financiadora: MINECO-IGME (Ministerio de Economía y Competitividad-Instituto Geológico y Minero de España). Entidades participantes: Universidad de Cádiz. Investigador principal: Manuel Berrocoso Domínguez. De Junio de 2015 a Mayo de 2016.
- Título del proyecto: REGISTRO DE INFORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SERIES HISTÓRICAS GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS EN LAS ISLAS DECEPCIÓN Y LIVINGSTON (ANTÁRTIDA) DURANTE LA CAMPAÑA 2016-2017. Entidad financiadora: MINECO-IGME (Ministerio de Economía y Competitividad-Instituto Geológico y Minero de España). Entidades participantes: Universidad de Cádiz. Investigador principal: Manuel Berrocoso Domínguez. De Junio de 2016 a Mayo de 2017.
- Participa como Investigador en el siguiente proyecto solicitado en la convocatoria 2015 del Ministerio de Economía y Competitividad: SEGUIMIENTO DE PROCESOS GEODINÁMICOS ACTIVOS EN DIFERENTES ESCENARIOS MEDIANTE DEFORMACIÓN GEODÉSICA GNSS Y SU RELACIÓN CON OTROS PARÁMETROS GEOFÍSICOS (GEODEFOR-GNSS).

### *Contribuciones a congresos internacionales:*

- G. Prates, M. Berrocoso, J. Vidal, A. Fernandez-Ros, B. Jigena, **J. Garate**. Ocean tide loading inference in Deception and Livingston Islands (Antarctica) from ground displacements, tide gauges and global models. IAG (Geodesy). Symposium G04 Earth Rotation and Geodynamics. The 26th General Assembly of the International Union of Geodesy and Geophysics (IUGG). De 22 de junio a 2 julio 2 de 2015, Praga, (República Checa). TCB: IUGG-2713.
- I. Barbero, B. Rosado, C. Torrecillas, G. Prates, A. Fernandez-Ros, R. Paez, **J. Garate**, M. Berrocoso, A. Garcia, R. Ortiz. Tenerife-2004 and El Hierro 2011-2014 geodynamic processes using local and regional GNSS networks. IAG (Geodesy). Symposium G07 Geohazards Monitoring. The 26th General Assembly of the International Union of Geodesy and Geophysics (IUGG). De 22 de junio a 2 julio 2 de 2015, Praga, (República Checa). Poster: IUGG-4693.

- B. Rosado, I. Barbero, **J. Garate**, G. Prates, R. Paez, A. Fernandez-Ros, M. Berrocoso. SPINA Region (South of Iberian Peninsula, North of Africa) GNSS geodynamic model. IAG (Geodesy). Symposium G04 Earth Rotation and Geodynamics. The 26th General Assembly of the International Union of Geodesy and Geophysics (IUGG). De 22 de junio a 2 julio 2 de 2015, Praga, (República Checa). Poster: IUGG-2173.
- Barbero, I., B. Rosado, C. Torrecillas, R. Páez, A. Pérez-Peña, A. Fernández-Ros, **J. Garate**, A. García, R. Ortiz & M. Berrocoso. Estudios geodinámicos de la región de la Macaronesia, Margen Occidental de la Península Ibérica y Costa Occidental Africana mediante observaciones GNSS continuas. VIII SIMPOSIO SOBRE EL MARGEN IBÉRICO ATLÁNTICO (MIA15). Málaga, del 21 al 23 de septiembre de 2015.
- Rosado, B., I. Barbero, A. Jiménez, R. Páez, G. Prates, A. Fernández-Ros, **J. Gárate** & M. Berrocoso. Series temporales GNSS en la región SPINA (Sur de la Península Ibérica- Norte de África): tratamiento, análisis y modelo de deformación obtenido. VIII SIMPOSIO SOBRE EL MARGEN IBÉRICO ATLÁNTICO (MIA15). Málaga, del 21 al 23 de septiembre de 2015.
- Belén Rosado, Raúl Páez, Alejandro Pérez-Peña, Sonia Pérez-Plaza, Gonçalo N. Prates, Alberto Fernández-Ros, Jorge Gárate, Fernando Fernández-Palacín, Manuel Berrocoso. GNSS study time series: linear and nonlinear components. ITISE Granada 27-29 Junio 2016.

***Trabajos con publicación asociada:***

- Barbero, I., B. Rosado, C. Torrecillas, R. Páez, A. Pérez-Peña, A. Fernández-Ros, **J. Garate**, A. García, R. Ortiz & M. Berrocoso. Estudios geodinámicos de la región de la Macaronesia, Margen Occidental de la Península Ibérica y Costa Occidental Africana mediante observaciones GNSS continuas. En: V. Díaz del Río, P. Bárcenas, L.M. Fernández-Salas, N. López-González, D. Palomino, J.L. Rueda, O. Sánchez-Guillamón, J.T. Vázquez (eds.): Volumen de Comunicaciones presentadas en el VIII Simposio sobre el Margen Ibérico Atlántico. Ediciones Sia Graf, Málaga, pp.: 325-328. Depósito Legal: MA 1272-2015.
- Rosado, B., I. Barbero, A. Jiménez, R. Páez, G. Prates, A. Fernández-Ros, **J. Gárate** & M. Berrocoso. Series temporales GNSS en la región SPINA (Sur de la Península Ibérica- Norte de África): tratamiento, análisis y modelo de deformación obtenido. En: V. Díaz del Río, P. Bárcenas, L.M. Fernández-Salas, N. López-González, D. Palomino, J.L. Rueda, O. Sánchez-Guillamón, J.T. Vázquez (eds.): Volumen de Comunicaciones presentadas en el VIII Simposio sobre el Margen Ibérico Atlántico. Ediciones Sia Graf, Málaga, pp.: 505-508. Depósito Legal: MA 1272-2015.
- Belén Rosado, Raúl Páez, Alejandro Pérez-Peña, Sonia Pérez-Plaza, Gonçalo N. Prates, Alberto Fernández-Ros, **Jorge Gárate**, Fernando Fernández-Palacín, Manuel Berrocoso. GNSS study time series: linear and nonlinear components. Proceedings ITISE 2016; pag. 691-700. ISBN 978-84-16478-93-4.
- M. Berrocoso, A. García, A. Fernández-Ros, G. Prates, S. de la Cruz-Reyna, L. M. Peci, A. Gómez-Vázquez, A. de Gil, **J. Gárate**, B. Rosado, R. Paéz, J. A. Ramírez-Zelaya, J. M. Marrero, R. Ortiz (2016). Methodological and technological developments for near real-time

volcano monitoring using ground deformation, applied on Deception (Antarctic Peninsula), Popocatepelt (Mexico) and El Hierro (Canary Islands) volcanoes. Journal of Volcanology and Geophysical Researches JVGR. (En revisión).

- Barbero Guerrero, Cristina Torrecillas, Alberto Fernández-Ros, Raúl Páez, **Jorge Gárate**, Alicia García, Manuel Berrocoso (2016). Ground Deformation Pattern on Tenerife (Canary Islands): 2008-2015. Bulletin of Volcanology. (En revisión).

**Otras actividades:**

- Implementación del software GIPSY para posicionamiento preciso de puntos con datos GNSS en el Laboratorio de Astronomía, Geodesia y Cartografía.
- Análisis de la deformación superficial en la región Sur de la Península Ibérica y Norte de África.
- Establecimiento de series temporales geodésicas en estaciones GNSS permanentes para estudios geodinámicos mediante técnicas PPP (Posicionamiento Puntual Preciso) en la región Centroamericana y correlación entre la actividad tectónica y volcánica.
- Instalación y mantenimiento de la estación GNSS de carácter permanente ubicada en el Parque Nacional Doñana.
- Participación en la 1ª reunión EPOS/WP11 Volcano Observations España que tuvo lugar en el Real Observatorio de Madrid (IGN) el 30 de marzo de 2016.
- Participación en la exposición LA RESOLUCIÓN PRECISA DEL PROBLEMA DEL POSICIONAMIENTO TERRESTRE Y SU IMPLICACIÓN GEODÉSICAS Y GEODINÁMICA. Ventana a la Ciencia. Parque de las Ciencias de Granada. Junta de Andalucía. Celebrada del 25 de Septiembre al 29 de Noviembre de 2015.

El presente informe lo firmo por acuerdo adoptado en su punto 8º del orden del día del Consejo de Departamento de fecha quince de septiembre de dos mil dieciséis.



Fdo.: M<sup>a</sup> Concepción Muriel Patino  
Secretaria del Departamento de Matemáticas