

Fecha del CVA	enero 2022
----------------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	Francisco González Lodeiro		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	H-8824-2015	
	Código Orcid	Orcid.org/0000-0003-3810-7965	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Granada		
Dpto./Centro	Dpto. Geodinámica /Facultad de Ciencias		
Dirección	Campus Fuentenueva s/n, 18071 Granada		
Teléfono	958243348	correo electrónico	lodeiro@ugr.es
Categoría profesional	Profesor Emérito Universidad	Fecha inicio	Oct 2019
Espec. cód. UNESCO	250620, 250707, 250601		
Palabras clave	Geología estructural y tectónica, evolución de orógenos, cordilleras Varisca y Bético-Rifeñas, sísmica activa		

A.2. Formación académica (*título, institución, fecha*)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado en Geología	Universidad Complutense de Madrid	1971
Doctor en Ciencias (Geología)	Universidad de Salamanca	1981

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (*véanse instrucciones*)

Sexenios: 7. Publicaciones totales: 87 artículos en revistas indexadas en SCI, y más de un centenar en otras revistas internacionales y nacionales, libros y mapas geológicos. Índice h: 32. Citas totales: 3043. Citas últimos cinco años (2015-2019): 1119 (promedio anual 224). Tesis Doctorales dirigidas: 6.

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (*máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco*)

Licenciado en Geología por la Universidad Complutense de Madrid (1971), Diploma en Hidrogeología (Curso Internacional Noel Llopis) Universidad Complutense de Madrid (1971), Diplôme d'études Approfondies (DEA) Université de Sciences et Technique du Languedoc (USTELA) Montpellier (1973), Doctorado en Ciencias (Geología) con la Tesis "Estudio geológico estructural de la terminación oriental de la Sierra del Guadarrama (Sistema Central Español)" Universidad de Salamanca (1981). Mis primeros trabajos estuvieron dedicados a la cartografía y redacción de las memorias del Mapa Geológico Nacional a las escalas 1:50.000 y 1:200.000 (Plan Magna) de regiones del Macizo Ibérico en donde afloran rocas metamórficas e ígneas. Las hojas publicadas por el Instituto Geológico y Minero de España entre 1974 y 1991 se sitúan en Galicia, Extremadura, Sistema Central Español y Cordillera Ibérica. Estos trabajos me llevaron a especializarme en geología estructural y tectónica de zonas profundas del Macizo Ibérico y sobre el que versan un gran número de publicaciones nacionales e internacionales. A partir de 1981 obtengo una plaza de profesor ayudante en la Universidad de Granada e inicio mis tareas de investigación en las Cordilleras Bético-Rifeñas, en la parte meridional del Macizo Ibérico (zonas Lusitano-Alcúdice, de Ossa Morena y Sudportuguesa), en la Meseta Central Marroquí y en el Anti-Atlas. En todas estas regiones, en las que he dirigido y codirigido seis tesis doctorales, los temas de estudio han estado dedicados al análisis de la deformación de rocas metamórficas e ígneas y a la reconstrucción de la historia geológica de las Cordilleras Bético-Rifeñas y de la cadena Varisca en España y Marruecos. A partir del año 2000 se iniciaron los trabajos en el Anti-Atlas con el estudio de la sutura Pan-Africana que aflora en la zona de Bou-Azzer en donde además se han llevado a cabo dataciones lo que ha permitido una mayor precisión en la



reconstrucción de la historia geológica de la región. Los últimos trabajos realizados han estado dedicados fundamentalmente al estudio de la estructura profunda de la parte meridional del Macizo Ibérico y Sistema Central mediante la realización de perfiles de sísmica de reflexión y refracción (proyectos IBERSEIS, ALCUDIA y CIMDEF), a la datación de las formaciones de gneises glandulares de las zonas Centro-Ibérica y de Ossa Morena mediante métodos de geología isotópica (datación de circones) y al estudio de la estructura profunda de la Cordilleras Bético-Rifeñas mediante técnicas de tomografía sísmica en el marco de proyecto Consolider Ingenio Topo-Iberia.

Resumen de publicaciones y proyectos (aprox.): 100 artículos JCR, 50 artículos nacionales, 8 capítulos libros internacionales y 18 nacionales, 39 libros y monografías. 130 comunicaciones congresos internacionales y 20 congresos nacionales. Participación en 42 proyectos de investigación (5 internacionales y 17 nacionales, en 7 de los cuales he sido IP). Participación en 10 acciones integradas. Investigador responsable en 9 contratos de investigación.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (*ordenados por tipología*)

C.1. Publicaciones

- Montero P., Talavera C., Bea F., **González Lodeiro F.**, Whitehouse M. J. (2009). Zircon Geochronology of the Ollo de Sapo Formation and the Age of the Cambro-Ordovician Rifting in Iberia. *Journal of Geology*.
- Flecha I., Palomeras I., Carbonell R., Simancas F., Ayarza P., Matas J., **González-Lodeiro F.**, Pérez-Estaún A. (2009). Seismic imaging and modelling of the lithosphere of SW-Iberia. *Tectonophysics*.
- Simancas J.F., Azor A., Martínez Poyatos D., Tahiri A., El Hadi H., **González-Lodeiro F.**, Pérez-Estaún A., Carbonell R. (2009). Tectonic relationships of Southwest Iberia with the allochthons of Northwest Iberia and the Moroccan Variscides. *C. R. Geoscience*.
- Palomeras I, Carbonell R., Flecha I., Simancas F., Ayarza P., Matas J., Martínez Poyatos D., Azor A., **González Lodeiro F.**, Pérez Estaún A. (2009). Nature of the lithosphere across the Variscan orogen of SW Iberia: Dense wide-angle seismic reflection data. *J. Geophys. Res.*
- El Hadi H., Simancas J.F., Martínez Poyatos D., Azor A., Tahiri A., Montero P., Fanning C.M., Bea F., **González-Lodeiro F.** (2010). Structural and geochronological constraints on the evolution of the Bou Azzer Neoproterozoic ophiolite (Anti-Atlas, Morocco). *Prec. Res.*
- Tahiri A., Montero P., El Hadi H., Martínez Poyatos D., Azor A., Bea F., Simancas J.F., **González Lodeiro F.** (2010). Geochronological data on the Rabat-Tiflet granitoids: Their bearing on the tectonics of the Moroccan Variscides. *J. Afr. Earth Sci.*
- Palomeras I., Carbonell R., Ayarza P., Fernández M., Simancas J.F., Martínez Poyatos D., **González Lodeiro F.**, Pérez-Estaún A. (2011). Geophysical model of the lithosphere across the Variscan Belt of SW-Iberia: Multidisciplinary assessment. *Tectonophysics*.
- Martínez Poyatos D., Carbonell R., Palomeras I., Simancas F., Ayarza P., Martí D., Azor A., Jabaloy Sánchez A., González Cuadra P., Tejero R., Martín Parra L M., Matas J., **González Lodeiro F.**, Pérez-Estaún A., García Lobón J.L., Mansilla L. (2012). Imaging the crustal structure of the Central Iberian Zone (Variscan Belt) The ALCUDIA deep seismic reflection transect. *Tectonics*.
- de Lis Mancilla F., Stich D., Morales J., Julia J., Díaz J., Pazos A., Cordoba D., Pulgar J.A., Ibarra P., Hamafi M., **González Lodeiro F.** (2012). Crustal thickness variations in northern Morocco. *J. Geophys. Res.*
- Talavera C., Montero P., Bea F., **González Lodeiro F.**, Whitehouse M. (2012). U-Pb Zircon geochronology of Cambro-Ordovician metagranites and metavolcanics rocks of Central and NW Iberia. *Int. J. Earth Sci.*
- Simancas, J. F., Ayarza, P., Azor, A., Carbonell, R., Martínez Poyatos, D. Pérez-Estaún, A. and **González Lodeiro, F.** (2013). A seismic geotraverse across the Iberian Variscides orogenic shortening, collisional magmatism and orocline development. *Tectonics*.
- Talavera, C., Martínez Poyatos, D. and **González Lodeiro, F.** (2015). SHRIMP U-Pb geochronological constraints on the timing of the intra-Alcudian (Cadomian) angular



- unconformity in the Central Iberian Zone (Iberian Massif, Spain). *International Journal of Earth Sciences*.
- Perez-Caceres, I., Simancas, J.F., Poyatos, D.M., Azor, A. and **Gonzalez Lodeiro, F.** (2016). Oblique collision and deformation partitioning in the SW Iberian Variscides. *Solid Earth*.
- Simancas, J.F., Azor, A., Martínez Poyatos, D., Exposito, I., Perez-Caceres, I. and **Gonzalez Lodeiro, F.** (2016). Comment on "The Late Devonian Variscan suture of the Iberian Massif: A correlation of high-pressure belts in NW and SW Iberia". *Tectonophysics*.
- Haissen, F., Montero, P., Cambeses, A., Bea, F., Molina, J. F., Mouttaqi, A., **González-Lodeiro, F.**, Sadki, O. and Errami, A. (2018). Petrogenesis of Derraman Peralkaline granite (Oulad Dlim Massif, West African Craton Margin, Morocco): New constraints from zircon Hf and O isotopic compositions. *Comptes Rendus Geoscience*.
- Molina, J. F., Bea, F., Montero, P., Haissen, F., **Gonzalez-Lodeiro, F.**, Errami, A., Sadki, O., Moreno, J. A., Cambeses, and Mouttaqi, A. (2018). High-P amphibolite-facies metamorphism in the Adrar-Souttoug Metamafic Complex, Oulad Dlim Massif (West African Craton margin, Morocco) *Comptes Rendus Geoscience*.
- Azdimoussa, A., Jabaloy-Sánchez, A., Münch, P., Martínez Martínez, J. M., Booth-Rea, G., Asebriy, L., Bourgois, J. and **González Lodeiro, F.** (2019). Structure and exhumation of the Cap des Trois Fourches basement rocks (Eastern Rif Morocco). *Journal of African Earth Sciences*.
- Azdimoussa, A., Jabaloy, A., Talavera, C., Asebriy, L., **González Lodeiro, F.** and Evans J. N (2019). Detrital zircon U-Pb age in the Rift Belt (northern Morocco): Paleogeographic implications. *Gondwana Research*.
- Azor A., Dias da Silva, I., Gómez Barreiro, J., González-Clavijo, E., Martínez Catalán, J.R, Simancas, J.F., Martínez Poyatos, D., Pérez-Cáceres, I., **González Lodeiro, F.**, Expósito, I., Casas, J.M., Clariana, P., García-Sansegundo, J., Margalef, A. (2019). Chapter 10: Deformation and Structure. En: C. Quesada and J. T. Oliveira (eds.), *The Geology of Iberia: A Geodynamic Approach, Regional Geology Reviews, Vol. II*.
- El Haibi, H., El Hadi, H., Tahiri, A., Martínez Poyatos, D., Gasquet, D., Perez-Caceres, I., **González Lodeiro, F.**, Mehdioui, S. (2020). Geochronology and isotopic geochemistry of Ediacaran high K calcalkaline felsic volcanism: An example of a Moroccan perigondwana (Avalonian?) remnant in the El Jadida horst (Mazagonia). *Journal of African Earth Sciences*.
- Bea, F., Montero, P., Molina, F., **González Lodeiro, F.**, Mouttaqqi, A., Kuiper, Y. D., Chaib, M. (2020). The Archean to Late-Paleozoic architecture of the Oulad Dlim Massif, the main Gondwanan indenter during the collision with Laurentia. *Earth-Science Reviews*.

C.2. Proyectos

- Geociencias en Iberia: Estudios integrados de topografía y evolución 4D, "Topo-Iberia". CSD/2006-041. Coordinador: Dr. Gallart Muset, IP del grupo de geofísica y geodinámica de la Universidad de Granada: **Dr. González Lodeiro**, 2006-2013.
- Precisiones cinemáticas y geocronológicas sobre la acreción continental en el SO de Iberia". CGL/2007-63101. IP: Dr. Azor Pérez, 10/2007-09/2010.
- Paleogeografía pre-orogénica, evolución varisca y reactivaciones recientes en el sudoeste del Macizo Ibérico. CGL/2011-24101. IP: Dr. Martínez Poyatos, 2012-2015.
- El Sistema Central y los mecanismos de deformación de la Península Ibérica. CGL2014-56548-P. IP: Dr. Carbonell Beltrán, 2015-2019.
- Los terrenos formadores de Pangea entre el Sur de Iberia y el Norte de Marruecos: correlación paleogeográfica y evolución tectónica. CGL2015-71692-P. IP: Dr. Martínez Poyatos, 2016-2019.
- Discriminación de eventos tectonometamórficos compresivos y extensionales ligados a la evolución tardía de la parte meridional del Orógeno Varisco. PID2020-118822GB-I00. IP: Dr. Martínez Poyatos, 2021-2025.

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

Título del contrato: Elaboración de los mapas geológicos de síntesis a escala 1:200.000 de Linares, Pozoblanco, Córdoba y Sevilla. Entidad financiadora: IGME. Investigador responsable: Francisco González Lodeiro. Fecha: 2001-2004.



Título del contrato: Síntesis Geológica de la Zona de Ossa-Morena en el SO del Macizo Ibérico, Mapa Geológico: 1:1.000.000. Entidad financiadora: IGME. Investigador responsable: Francisco González Lodeiro. Fecha: 11/2005-12/2005.

C.4. Patentes

C.5 Otros méritos

Director del Departamento de Geodinámica de la Universidad de Granada. Fechas: 5/1986-4/1989, 2/2002-2007.

Vicerrector de Planificación Docente de la Universidad de Granada. Fecha: 4/1989-4/1992.

Vicerrector de Investigación y Relaciones Internacionales de la Universidad de Granada. Fecha: 4/1992-9/2000.

Rector de la Universidad de Granada. Fecha: 2008-2015.

Director del Instituto Geológico y Minero de España: Fecha: 3/2017-1/2019

Miembro del Comité 5 “Ciencias de la Naturaleza” de la CNAI. Fecha: 2004-2005.

CURRÍCULUM ABREVIADO (CVA)

CURRÍCULUM ABREVIADO (CVA)

Lea detenidamente las instrucciones que figuran al final de este documento para rellenar correctamente el CVA.

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA

18/06/2021

Nombre y apellidos	Antonio Azor Pérez		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	K-9761-2014	
	Código Orcid	0000-0003-2735-9796	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Granada		
Dpto./Centro	Facultad de Ciencias – Departamento de Geodinámica		
Dirección	Campus de Fuentenueva s/n 18071 Granada		
Teléfono	958 242900	correo electrónico	azor@ugr.es
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	5/11/2010
Espec. cód. UNESCO	250620 250707 250601 250607		
Palabras clave	Geología Estructural, Petrología Metamórfica, Evolución de Orógenos, Geología Regional, Tectónica Activa, Geomorfología Tectónica.		

A.2. Formación académica (*título, institución, fecha*)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ciencias Geológicas	Granada	1988
Ciencias (Geología)	Granada	1994

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (*véanse instrucciones*)

5 sexenios de investigación que abarcan los periodos: 1989-1994, 1995-2000, 2001-2006, 2007-2012 y 2013-2018. Índice h según la Web of Science (WOS): 30; Número de citas según la WOS: 2744; Promedio de citas/año 2016-2020 según la WOS: 261; Número total de artículos/cap. de libros en el JCR: 83, de los que 10 han sido publicados en los últimos 5 años (2017-2021).

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (*máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco*)

Mi carrera investigadora comenzó cuando obtuve una beca predoctoral del Programa de Formación de Profesorado y Personal Investigador del Ministerio de Educación y Ciencia para realizar una Tesis Doctoral en un centro mixto Universidad de Granada – CSIC (denominado entonces Instituto Andaluz de Geología Mediterránea y actualmente Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra). Dicha Tesis, defendida en 1994, trató sobre la Evolución tectonometamórfica del Límite entre las Zonas de Ossa-Morena y Centroibérica en el Macizo Ibérico, obteniendo el Premio Extraordinario de Doctorado en la Universidad de Granada. La línea de investigación iniciada con mi Tesis Doctoral (tectónica, metamorfismo y geología regional del Orógeno Varisco), la he mantenido durante toda mi carrera, habiéndola extendido a diversos sectores de este orógeno en el Sudoeste del Macizo Ibérico y Marruecos. Los trabajos más recientes en esta línea de investigación incorporan datos obtenidos en varios perfiles sísmicos (reflexión y alto ángulo; experimentos IBERSEIS y ALCUDIA) y datos geocronológicos (U-Pb sobre zircones) para establecer la estructura cortical y la cronología de los principales eventos tectonotermales en el Sudoeste del Macizo Ibérico.

A partir del año 1999, empecé a trabajar en una nueva línea de investigación relacionada con la tectónica activa y la evolución del relieve, para lo cual realicé una estancia postdoctoral en la Universidad de California en Santa Bárbara, fruto de la cual realicé una publicación sobre propagación de pliegues activos en las Cordilleras Costeras de California (Geological Society of America Bulletin, 114 (6), 745-753). Mis trabajos en esta línea de investigación se han centrado en la parte central de la Cordillera Bética.

Desde el inicio de mi carrera, he participado de manera continuada en proyectos de investigación del Plan Nacional de I+D+i, primero como Investigador Colaborador y a partir de 2004 como Investigador Principal, habiendo constituido un Grupo de Investigación estable sobre Geología Estructural y Tectónica del Orógeno Varisco; estos proyectos se han visto complementados con colaboraciones con

investigadores de Marruecos en el marco de varias acciones integradas-bilaterales, financiadas por el Ministerio de Asuntos Exteriores (AEI) y la Comunidad Autónoma de Andalucía. Mi investigación sobre Tectónica Activa en la Cordillera Bética también ha sido financiada desde su inicio por proyectos del Plan Nacional (I+D+i y CONSOLIDER-INGENIO 2010) y de la Junta de Andalucía.

En cuanto a transferencia de los resultados de mi investigación, he de destacar que los aspectos más aplicados relacionados con la línea de investigación en Tectónica Activa y Evolución del Relieve en la Cordillera Bética han dado lugar a varios contratos de I+D de gran interés socio-económico, firmados con instituciones públicas (Instituto Geológico y Minero de España, Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, Consejerías de Obras Públicas y Medio Ambiente de la Junta de Andalucía), en los que he participado como investigador colaborador. Los resultados científico-técnicos se han reflejado en informes de utilidad social y algunas publicaciones científicas de gran impacto.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

- Pérez-Valera, L.A., Rosenbaum, G., Sánchez-Gómez, M., **Azor, A.**, Fernández-Soler, J.M., Pérez-Valera, F., Vasconcelos, P.M. (2013). Age distribution of lamproites along the Socovos Fault (southern Spain) and lithospheric scale tearing. *Lithos*, 180-181, 252-263, doi: 10.1016/j.lithos.2013.08.016
- Simancas, J. F., Ayarza, P., **Azor, A.**, Carbonell, R., Martínez Poyatos, D., Pérez-Estaún, A., González Lodeiro, F. (2013). A seismic geotraverse across the Iberian Variscides: Orogenic shortening, collisional magmatism, and orocline development. *Tectonics*, 32, 417-432, doi:10.1002/tect.20035
- Acosta-Vigil, A., Rubatto, D., Bartoli, O., Cesare, B., Meli, S., Pedrera, A., **Azor, A.**, Tajčmanová, L. (2014). Age of anatexis in the crustal footwall of the Ronda peridotites, S Spain. *Lithos*, 210–211, 147–167, doi:10.1016/j.lithos.2014.08.018
- Ehsan, S.A., Carbonell, R., Ayarza, P., Martí, D., Pérez-Estaún, A., Martínez-Poyatos, D.J., Simancas, J.F., **Azor, A.**, Mansilla, L. (2014). Crustal deformation styles along the reprocessed deep seismic reflection transect of the Central Iberian Zone (Iberian Peninsula). *Tectonophysics*, 621, 159-174, doi: 10.1016/j.tecto.2014.02.014
- Jabaloy-Sánchez, A., Lobo, F.J., **Azor, A.**, Martín-Rosales, W., Pérez-Peña, J.V, Bárcenas, P., Macías, J., Fernández-Salas, L.M., Vázquez-Vílchez, M. (2014). Six thousand years of coastline evolution in the Guadalfeo deltaic system (southern Iberian Peninsula). *Geomorphology*, 206, 374-391, doi: 10.1016/j.geomorph.2013.08.037
- Ehsan, S.A., Carbonell, R., Ayarza, P., Martí, D. Martínez Poyatos, D., Simancas, J.F., **Azor, A.**, Ayala, C., Torné, M., Pérez-Estaún, A. (2015). Lithospheric velocity model across the Southern Central Iberian Zone (Variscan Iberian Massif): The ALCUDIA wide-angle seismic reflection transect. *Tectonics*, 34, doi:10.1002/2014TC003661
- Azañón, J.M., Galve, J.P., Pérez-Peña, J.V., Giaconia, F., Carvajal, R., Booth-Rea, G., Jabaloy, A., Vázquez, M., **Azor, A.**, Roldán, F.J. (2015). Relief and drainage evolution during the exhumation of the Sierra Nevada (SE Spain): Is denudation keeping pace with uplift? *Tectonophysics*, 663, 19-32, doi: 10.1016/j.tecto.2015.06.015
- Pérez-Cáceres, I., Martínez Poyatos, D., Simancas, J.F., **Azor, A.** (2015). The elusive nature of the Rheic Ocean suture in SW Iberia. *Tectonics*, 34, 2429–2450, doi: 10.1002/2015TC003947
- Pérez-Peña, J.V., Azañón, J.M., **Azor, A.**, Booth-Rea, G., Galve, J.P., Roldán, F.J., Mancilla, F., Giaconia, F., Morales, J., Al-Awabdeh, M. (2015). Quaternary landscape evolution driven by slab-pull mechanisms in the Granada Basin (Central Betics). *Tectonophysics*, 663, 5-18, doi: 10.1016/j.tecto.2015.07.035
- Vázquez-Vílchez, M., Jabaloy-Sánchez, A., **Azor, A.**, Stuart, F., Persano, C., Alonso-Chaves, F.M., Martín-Parra, L.M., Matas, J., García-Navarro, E. (2015). Mesozoic and Cenozoic exhumation history of the SW Iberian Variscides inferred from low-temperature thermochronology. *Tectonophysics*, 663, 110-121, doi: 10.1016/j.tecto.2015.06.034
- Martínez-Moreno, F.J., Pedrera, A., Galindo-Zaldívar, J., López-Chicano, M., **Azor, A.**, Martín-Rosales, W., Ruano, P., Calaforra, J.M., Hódar-Pérez, A. (2016). The Gruta de las Maravillas (Aracena, South-West Iberia): Setting and origin of a cave in marbles from dissolution of pyrite. *Geomorphology*, 253, 239-250, doi: 10.1016/j.geomorph.2015.10.014
- Pedrera, A., Galindo-Zaldívar, J., Acosta-Vigil, A., **Azor, A.**, González-Menéndez, L., Rodríguez-Fernández, L.R., Ruiz-Constán, A. (2016). Serpentinization-driven extension in the Ronda mantle slab (Betic Cordillera, S. Spain). *Gondwana Research*, 37, 205–215, doi: 10.1016/j.gr.2016.05.008

CURRÍCULUM ABREVIADO (CVA)

- Pérez-Cáceres, I., Simancas, J.F., Martínez Poyatos, D., **Azor A.**, González Lodeiro, F. (2016). Oblique collision and deformation partitioning in the SW Iberian Variscides. *Solid Earth*, 7, 857-872, doi: 10.5194/se-7-857-2016
- Simancas, J.F., **Azor, A.**, Martínez Poyatos, D.J., Expósito, I., Pérez-Cáceres, I., González Lodeiro, F. (2016). Comment on "The Late Devonian Variscan suture of the Iberian Massif: A correlation of high-pressure belts in NW and SW Iberia. *Tectonophysics* 654, 96–100" by R. Fernández and R. Arenas. *Tectonophysics*, 666, 281-284, doi: 10.1016/j.tecto.2015.07.040
- Pérez-Cáceres, I., Martínez Poyatos, D., Simancas, J.F., **Azor, A.** (2017). Testing the Avalonian affinity of the South Portuguese Zone and the Neoproterozoic evolution of SW Iberia through detrital zircon populations. *Gondwana Research*, 42, 177-192, doi: 10.1016/j.gr.2016.10.010
- Accotto C., Martínez Poyatos D., **Azor A.**, Talavera C., Evans N.J., Jabaloy-Sánchez A., Azdimousa A., Tahiri A., El Hadi H. (2019). Mixed and recycled detrital zircons in the Paleozoic rocks of the Eastern Moroccan Meseta: Paleogeographic inferences. *Lithos*, 338–339, 73-86, doi: 10.1016/j.lithos.2019.04.011
- Azor, A.**, Dias da Silva, I., Gómez Barreiro, J., González-Clavijo, E., Martínez Catalán, J.R., Simancas, F., Martínez Poyatos, D., Pérez-Cáceres, I., González Lodeiro, F., Expósito, I., Casas, J.M., Clariana, P., García-Sansegundo, J., Margalef, A. (2019). Deformation and Structure. In: Quesada, C., Oliveira, J.T. (eds.), *The Geology of Iberia: A Geodynamic Approach*, Regional Geology Reviews, Springer Nature, 307-348, doi: 10.1007/978-3-030-10519-8_10
- Accotto, C., Martínez Poyatos, D., **Azor, A.**, Jabaloy-Sánchez, A., Talavera, C., Evans, N.J., Azdimousa, A. (2020). Tectonic evolution of the Eastern Moroccan Meseta: from Late Devonian fore-arc sedimentation to Early Carboniferous collision of an Avalonian promontory. *Tectonics*, doi: 10.1029/2019TC005976
- Pérez-Cáceres, I., Martínez Poyatos, D.J., Vidal, O., Beyssac, O., Nieto, F., Simancas, J.F., **Azor, A.**, Bourdelle, F. (2020). Deciphering the metamorphic evolution of the Pulo do Lobo metasedimentary domain (SW Iberian Variscides). *Solid Earth*, 11, 469–488, doi: 10.5194/se-11-469-2020
- Pedreira, A., Ruiz-Constán, A., García-Senz, J., **Azor, A.**, Marín-Lechado, C., Ayala, C., Díaz de Neira, J.A., Rodríguez-Fernández, L.R. (2020). Evolution of the South-Iberian paleomargin: From hyperextension to continental subduction. *Journal of Structural Geology*, 138, 104122, doi: 10.1016/j.jsg.2020.104122
- Accotto, C., Martínez Poyatos, D., **Azor, A.**, Talavera, C., Evans, N.J., Jabaloy-Sánchez, A., Azdimousa, A., Tahiri, A., El Hadi, H. (2021). Syn-collisional detrital zircon source evolution in the northern Moroccan Variscides. *Gondwana Research*, 91, 73-88, doi: 10.1016/j.gr.2021.02.001
- Azor, A.**, Martínez Poyatos, D., Accotto, C., Simancas, F., González Lodeiro, F., Talavera, C., Evans, N.J. (2021). Transcurrent displacement of the Cadomian magmatic arc. *Precambrian Research*, 361, 106251, doi: 10.1016/j.precamres.2021.106251

C.2. Proyectos

1. Título del proyecto: Estudios integrados de topografía y evolución 4D. Topo-Iberia. Referencia: CSD2006-00041
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia (Programa Consolider-Ingenio 2010)
Duración: 2006 - 2013
Investigador principal-coordinador: José Gallart Muset (ICTJA-CSIC, Barcelona)
Investigador principal en la Universidad de Granada: Antonio Azor Pérez
Cuantía de la subvención: 4.500.000 Euros.
2. Título del proyecto: Precisiones cinemáticas y geocronológicas sobre la acreción continental en el Sudoeste de Iberia.
Referencia: CGL2007-63101/BTE
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología. Dirección General de Investigación
Duración: 01/10/07 - 30/09/10
Investigador principal: Antonio Azor Pérez (Universidad de Granada)
Cuantía de la subvención: 80.000,00 Euros
3. Título del proyecto: Propiedades Físicas de la Litosfera en la Zona Centro Ibérica. ALCUDIA-WA
Referencia: CGL2010-17280
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación
Duración: 01/01/2011 - 31/12/2013
Investigador principal: Ramón Carbonell (ICTJA-CSIC, Barcelona)
Participación: Investigador

CURRÍCULUM ABREVIADO (CVA)

Cuantía de la subvención: 314.600,00 Euros

4. Título del proyecto: Paleogeografía pre-orogénica, evolución varisca y reactivaciones recientes en el Sudoeste del Macizo Ibérico.

Referencia: CGL2011-24101

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Duración: 01/01/2012- 31/12/2015

Investigador principal: David Martínez Poyatos (Universidad de Granada)

Participación: Investigador

Cuantía de la subvención: 75.000,00 Euros

5. Título del proyecto: Los terrenos formadores de Pangea entre el sur de Iberia y el norte de Marruecos: correlación paleogeográfica y evolución tectónica.

Referencia: CGL2015-71692-P

Entidad financiadora: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad

Duración: 1/1/2016 - 31/12/2018

Investigador principal: David Martínez Poyatos (Universidad de Granada)

Participación: Investigador

Cuantía de la subvención: 94.864,00 Euros

5. Título del proyecto: Reciclado Orográfico de la Corteza Continental: Evolución Tectonometamórfica Pre-Alpina y Alpina del Complejo Alpujarride (Cordillera Bética).

Referencia: A-RNM-005-UGR18

Entidad financiadora: Universidad de Granada

Duración: 1/1/2020 - 31/12/2022

Investigador principal: Antonio Azor Pérez (Universidad de Granada) y Antonio Pedrera Parias (IGME)

Cuantía de la subvención: 10.400,00 Euros

6. Título del proyecto: Referencia: Interpretación de los Eventos Tectono-Metamórficos Pérmicos y Finicarboníferos en El Sur de Iberia y Noroeste de África.

Referencia: PY20_00063

Entidad financiadora: Junta de Andalucía

Duración: 1/1/2021 - 31/12/2022

Investigador principal: Martínez Poyatos, David Jesus

Cuantía de la subvención: 80.000 euros

C.5. Actividades de evaluación/revisión

Revisor de artículos científicos en numerosas revistas del Journal of Citation Reports (Tectonics, Gondwana Research, Journal of the Geological Society, Tectonophysics, Geologica Acta, Journal of Structural Geology, Journal of Geodynamics, Lithosphere, Journal of African Earth Sciences, Journal of Iberian Geology, Geomorphology, Scientific Reports). Editor invitado en un volumen especial de la revista Tectonophysics titulado "Iberia Geodynamics: An integrative approach from the Topo-Iberia framework" (Vol. 663, 433 pp.). Miembro del comité editorial de Geologica Acta.

Evaluador habitual de proyectos del Plan Nacional de I+D (ANEP) y también para la Agencia de Evaluación de Castilla – León (ACSUCYL).

Vocal de la Comisión del programa ACADEMIA de la ANECA para la acreditación al cuerpo de Profesores Titulares de Universidad por la rama de Ciencias (desde Octubre de 2012 hasta Enero de 2015).

Miembro del comité de expertos para la evaluación en la "IV convocatoria de la calidad editorial y científica de las revistas científicas españolas", llevada a cabo por la FECYT entre enero y julio de 2014.

CV ABREVIADO – ANA CRESPO BLANC

Situación profesional actual: Catedrática en el Departamento de Geodinámica de la Universidad de Granada (España)

Formación académica

Doctorado en la Universidad de Sevilla (1985-1989)

Tesis de Licenciatura en la Universidad de Lausana en 1984 (Premio Fin de Carrera)

Licencia en Geología en la Universidad de Lausana (1979-1983)

Puestos docentes

Catedrática (2009-Actual) y Profesora Titular (1989- 2009) en el Departamento de Geodinámica de la Universidad de Granada

Profesora Ayudante Doctor en la Sección de Ciencias de la Tierra de la Universidad de Lausana (1989-1991)

Profesora Ayudante, Encargada de curso y Asociada, sucesivamente, en la Sección de Geología de la Universidad de Sevilla (1984-1989)

Ayudante estudiante en la Sección de Ciencias de la Tierra de la Universidad de Lausana (1983-1984)

Actividades de carácter docente

Más de treinta y cinco cursos académicos con docencia a tiempo completo en el Primer, Segundo y Tercer Ciclo de las Enseñanzas regladas de tres universidades distintas.

Seis tramos de docencia evaluados positivamente (desde 1984 hasta 2019 inclusive)

Investigadora Principal de varios proyectos de Innovación docente (uno de ellos premiado con el Primer Premio a la Innovación Docente, otorgado por la Universidad de Granada en 2004)

Selección de artículos publicados en revistas del SCI representativos de mi trayectoria investigadora

1. **CRESPO-BLANC, A.** (1992) Structure and kinematics of a sinistral transpressive suture between the Ossa-Morena and the South Portuguese Zones, South Iberian Massif. *Journal of the Geological Society of London*, 149: 401-411.
2. SPRING, L. & **CRESPO-BLANC, A.** (1992) Nappe tectonics, extension and metamorphic evolution in the Indian Tethys Himalaya (Higher Himalaya, SE Zaskar and NW Lahu). *Tectonics*, 11/5: 978-989.
3. **CRESPO-BLANC, A.**, MASSON, H., SHARP, Z., COSCA, M. & HUNZIKER, J. (1995) A stable and $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ isotope study of a major thrust in the Helvetic nappes (Swiss Alps): evidence for fluid flow and constraints on nappe kinematics. *Geological Society of America Bulletin*, 107/10: 1129-1144.
4. **CRESPO-BLANC, A.** (1995) Interference pattern of extensional fault systems: a case study of the Miocene rifting of the Alboran basement (North of Sierra Nevada, Betic chain). *Journal of Structural Geology*, 17, 1559-1569.
5. AZAÑÓN, J.M. & **CRESPO-BLANC, A.** (2000) Exhumation during a continental collision inferred from the tectonometamorphic evolution of the Alpujarride Complex in the central Betics (Alboran Domain, SE Spain). *Tectonics*, 19/3: 549-565.
6. **CRESPO-BLANC, A.** & CAMPOS, J. (2001) Structure and kinematics of the South Iberian paleomargin and its relationship with the Flysch Trough units: Extensional reactivation within the Gibraltar Arc fold-and-thrust belt (western Betics). *Journal of Structural Geology*, 23/10: 1615-1630.
7. FRIZON DE LAMOTTE, D., **CRESPO-BLANC, A.**, SAINT-BÉZAR, B., COMAS, M., FERNÁNDEZ, M., ZEYEN, H., AYARZA, P., ROBERT-CHARRUE, C., CHALOUAN, A.,

- ZIZI, M., T EIXELL, A., ARBOLEYA, M.-L., ALVAREZ-LOBATO, F., JULIVERT M. & MICHARD A. (2004). TRANSMED-transect I (Betics, Alboran Sea, Rif, Moroccan Meseta, High Atlas, Sahara platform): a description of the section and data sources The TRANSMED Atlas: The Mediterranean Region from Crust to Mantle. Eds: Cavazza, W., Roure, F.M., Spakman, W., Stampfli, G.M., Ziegler, P.A. ISBN: 3-540-22181-6, Springer Verlag. CD-Rom.
8. **CRESPO-BLANC A.** (2007) Superposed folding and oblique structures in the paleomargin-derived units of the Central Betics (SW Spain). *Journal of the Geological Society of London*, 164, 621-636
 9. BALANYÁ J.C., **CRESPO-BLANC A.**, DÍAZ AZPIROZ M., EXPÓSITO I., & LUJÁN M. (2007) Structural trend line pattern and strain partitioning around the Gibraltar Arc accretionary wedge: insights as to the mode of orogenic arc building. *Tectonics*, 26, TC2005. doi:10.1029/2005TC001932
 10. **CRESPO-BLANC A.** (2008) Recess drawn by the internal zone outer boundary and oblique structures in the paleomargin-derived units (Subbetic Domain, Central Betics): An analogue modelling approach. *Journal of Structural Geology*, 30, 65-80.
 11. LUJÁN, M., **CRESPO-BLANC, A.**, COMAS, M. (2011) Morphology and structure of the Camarinal Sill from high-resolution bathymetry: evidence of fault zones in the Gibraltar Strait. *Geo-Marine Letters*, 31, 163-174
 12. **CRESPO-BLANC A.** BALANYÁ J.C. EXPÓSITO I, LUJÁN, M., SUADES, E. (2012). Crescent-like large-scale structures in the external zones of the western Gibraltar Arc (Betic-Rif orogenic wedge). *Journal of the Geological Society of London*, 168 (6), 667-679.
 13. TOBIN, H., HIROSE, T., SAFFER, D., TOCZKO, S., MAEDA, L., KUBO, Y., BOSTON, B., BRODERICK, A., BROWN, K., **CRESPO-BLANC, A.**, EVEN, E., FUCHIDA, S., FUKUCHI, R., HAMMERSCHMIDT, S., HENRY, P., JO SH, M., JURADO, M.J., KITAJIMA, H., KITAMURA, M., MAIA, A., OTSUBO, M., SAMPLE, J., SCHLEICHER, A., SONE, H., SONG, C., VALDEZ, R., YAMAMOTO, Y., YANG, K., SANADA, Y., KIDO, Y., & HAMADA, Y. (2015) Expedition 348 Site C0 002. Integrated Ocean Drilling Program Expedition 348. *Proceedings of the Integrated Ocean Drilling Program*, 348, 1- 250.
 14. **CRESPO-BLANC A.**, COMAS, M., BALANYÁ J.C. (2016) Clues for a Tortonian reconstruction of the Gibraltar Arc: Structural pattern, deformation diachronism and block rotations. *Tectonophysics*, 683, 308-324.
 15. **CRESPO-BLANC, A.**, JIMÉNEZ-BONILLA, A., BALANYÁ, J.C., EXPÓSITO, I., DÍAZ-AZPIROZ, M. (2018) From field data to lithospheric-scale models going through analogue experiments: The Gibraltar arc system revisited in the light of the external zones structural evolution. *Revista de la Sociedad Geológica de España*, 31/2, 111-122.
 16. JIMÉNEZ-BONILLA, A., **CRESPO-BLANC, A.**, BALANYÁ, J.C., EXPÓSITO, I., DÍAZ-AZPIROZ, M. (2020) Analog Models of fold-and-thrust wedges in Progressive Arcs: A comparison with the Gibraltar Arc External Wedge. *Frontiers in Earth Science*, Volume 8, Article number 72.
 17. BESSIERE E., J OLIVET L., AUGIER R., SCAILLET S., PR ECIGOUT J., AZAÑÓN J .-M., **CRESPO-BLANC A.**, MASINI E., DO COU TO D. (2021) Lateral variations of pressure-temperature evolution in non -cylindrical orogens and 3-D subduction dynamics: the Betic-Rif Cordillera example. *Bulletin de la Société Géologique de France*, 192, 1.

Otras actividades investigadoras

Creación y dirección de un Laboratorio de modelizaciones analógicas en el Departamento de Geodinámica de la Universidad de Granada (2001)

Participación en varios proyectos de investigación, autonómicos, nacionales y europeos.
Dirección de Becarios de iniciación a la investigación, de estudiantes de Becas Colaboración, de Tesis de Máster y de Tesis Doctorales.

Gestión

Investigadora Principal de varios Proyectos de investigación, financiados por diversos Ministerios del Gobierno central, así como de Consejerías de la Junta de Andalucía, de 1996 a 2018.

Presidenta de la Sociedad Geológica de España (2008-2012).

Actividades de divulgación

Colaboradora científica habitual del Parque de las Ciencias de Granada desde 2007.

Jefa del Departamento de Investigación del Parque de las Ciencias desde finales de 2017.

Ciencia en Acción (concurso internacional de divulgación). Primer Premio en 2006; Medalla de Honor en 2014.

Comisaria científica de la Exposición itinerante del Año Internacional del Planeta Tierra (2008-2009)

Investigadora Principal de varios proyectos de Fomento de la Cultura Científica.

Otros méritos

Cinco tramos de investigación (1987-1992, 1993-1998, 1999-2004, 2005-2010, 2011-2016) y un tramo de Transferencia del Conocimiento e innovación evaluados positivamente.

Perfecto conocimiento de francés (idioma materno), muy bueno de inglés, correcto de alemán e italiano.

Date of the CVA	11/01/2022
-----------------	------------

Section A. PERSONAL DATA

Name and Surname	María Puy Ayarza Arribas		
DNI		Age	
Researcher's identification number	Researcher ID	B-1885-2017	
	Scopus Author ID	57201698434	
	ORCID	0000-0001-7166-2974	

* Obligatorio

A.1. Current professional situation

Institution	Universidad de Salamanca		
Dpt. / Centre	Universidad de Salamanca / Facultad de Ciencias		
Address	PLAZA de la Merced, 37008, SALAMANCA		
Phone	(923) 294488	Email	puy@usal.es
Professional category	Catedrático de Universidad	Start date	2020
Keywords			

Section C. MOST RELEVANT MERITS (ordered by typology)

C.1. Publications

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores

- 1 Scientific paper.** Imma Palomeras; Siddique A. Ehsan; David Jesus Martínez Poyatos; et al; Ayarza, P.; (4/9). 2021. Seismic structure and composition of the southern central Iberian crust: The ALCUDIA wide angle seismic reflection transect Tectonophysics. 820, pp.229114. ISSN 0040-1951.
- 2 Scientific paper.** Ayarza, P.; Juan José Villalaín; José Ramón Martínez Catalán; et al.; (1/9). 2021. Characterizing the Source of the Eastern Galicia Magnetic Anomaly (NW Spain): The Role of Extension in the Origin of Magnetization at the Central Iberian Arc Tectonics. 40/3, pp.º-30. ISSN 0278-7407.
- 3 Scientific paper.** Ayarza, P.; Martínez Catalán, J. R.; Ana Martínez García; et al.; (1/11). 2021. Evolution of the Iberian Massif as deduced from its crustal thickness and geometry of a mid-crustal (Conrad) discontinuity Solid Earth. 12, pp.1515-1547. ISSN 1869-9510.
- 4 Scientific paper.** Immaculada Palomeras; Ayarza, P.; Jordi Díaz; Juvenal Andrés; Antonio Álvarez Valero; Juan Gómez Barreiro; Juan Alcalde; Ramón Carbonell. (2/8). 2021. Mapping and interpreting the subcrustal reflectivity beneath central and SW Iberia Journal of Geophysical Research: Solid Earth. 126, pp.e2020JB019. ISSN 1934-8843.
- 5 Scientific paper.** Irene DeFelipe; Juan Alcalde; Minika Ivandic; et al; Ayarza, P.; (8/15). 2021. Reassessing the lithosphere: SeisDARE, an open-access seismic data repository Earth System Science Data. 13/3, pp.1053-1071. ISSN 1866-3508.
- 6 Scientific paper.** Alba Gil; Alireza Malehmir; Stefan Buske; et al; Ayarza, P.; (5/11). 2021. Reflection seismic imaging to unravel subsurface structures of the Zinkgruvan mining area, central Sweden Ore geology reviews. 17, pp.104306. ISSN 0169-1368.
- 7 Scientific paper.** Juvenal Andrés; Ayarza, P.; Martin Schimmel; Imma Palomeras; Mario Ruíz; Ramón Carbonell. (2/6). 2020. What can seismic noise tell us about the Alpine reactivation of the Iberian Massif? An example in the Iberian Central System Solid Earth. 11/6, pp.2499-2513. ISSN 1869-9510.
- 8 Scientific paper.** Juan Alcalde; Clare Bond; G Johnson; A. Kloppenburg; Oriol Ferrer; R. Bell; Ayarza, P.(7/7). 2019. Fault interpretation in seismic reflection data: an experiment analysing the impact of conceptual model anchoring and vertical exaggeration Solid Earth. 10, pp.1-12. ISSN 1869-9510.
- 9 Scientific paper.** Juvenal Andrés; Deyan Draganov; Martin Schimmel; Ayarza, P.; Imma Palomeras; Mario Ruiz; Ramon Carbonell. (4/7). 2019. Lithospheric image of the Central Iberian Zone (Iberian Massif) using global-phase seismic interferometry Solid Earth. pp.1937-1950. ISSN 1869-9510.

- 10 **Scientific paper.** Martínez Catalán, J. R.; Ayarza, P.; Álvarez-Lobato, F. C.; JUAN JOSE VILLALAIN; Manuela Durán Oreja; Manuel Martín Paramio; Silvia Rodríguez Gómez. (2/7). 2018. Magnetic Anomalies in Extensional Detachments: The Xistral Tectonic Window of the Lugo Dome (NW Spain) *Tectonics*. 37, pp.4261-4284. ISSN 0278-7407.
- 11 **Scientific paper.** Juvenal Andrés; Ignacio Marzan; Ayarza, P.; David Marti; Immaculada Palomeras; Simon Campbell; Ramon Carbonell; Montse Torné. (3/8). 2018. Curie Point Depth of the Iberian Peninsula and Surrounding Margins. A Thermal and Tectonic Perspective of its Evolution *Journal of Geophysical Research*. 123/3, pp.2049-2068. ISSN 2169-9313.
- 12 **Scientific paper.** Teixell Cacharo Antonio; P. Labaume; Ayarza, P.; N. Espurt; M. de Saint Blanquat; Y. Lagabrielle. (3/6). 2018. Crustal structure and evolution of the Pyrenean-Cantabrian belt: A review and new interpretations from recent concepts and data *Tectonophysics*. 724-725, pp.146-170. ISSN 0040-1951.
- 13 **Scientific paper.** R. Vidal Montes; Martínez-Graña, A. M.; Martínez Catalán, J. R.; Ayarza, P.; Sánchez, F. J.; Caridad Zazo Cardeña. (4/6). 2017. Integration of GIS data and resistivity methods in the characterization of groundwater pollution by effluents discharges (Salamanca, Spain). *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 14 (11)/14 (11), pp.1369-1382. ISSN 1660-4601.
- 14 **Scientific paper.** Icaro Frois Dias de Silva; Juan Gómez Barreiro; Martínez Catalán, J. R.; Ayarza, P.(4/4). 2017. Structural and microstructural analysis of the Retortillo Syncline (Variscan belt, Central Iberia). Implications for the Central Iberian Orocline *Tectonophysics*. ISSN 0040-1951.
- 15 **Scientific paper.** Icaro Frois Dias de Silva; Juan Gómez Barreiro; Martínez Catalán, J. R.; Ayarza, P.; Jorg Pohl; Enrique Martínez. (4/6). 2017. Structural and microstructural analysis of the Retortillo Syncline (Variscan belt, Central Iberia). Implications for the Central Iberian Orocline. *Tectonophysics*. ISSN 0040-1951.
- 16 **Scientific paper.** Ruben Vidal Montes; Martínez-Graña, A. M.; Martínez Catalán, J. R.; Ayarza, P.; Sánchez, F. J.(4/5). 2016. Vulnerability to groundwater contamination, SW Salamanca, Spain *Journal of Maps*. ISSN 1744-5647.
- 17 **Scientific paper.** Juvenal Andrés; Jose Luis García Lobón; Felix Rubio; et al; Ayarza, P.;. (5/11). 2016. Basement structure of the Hontomín CO2 storage site (Spain) determined by integration of microgravity and 3D seismic data *Solid Earth*. ISSN 1869-9510.
- 18 **Scientific paper.** Siddique Ehsan; Ramon Carbonell; Ayarza, P.; David Marti; David Martínez Poyatos; Andrés Pérez Estaún. (3/6). 2015. The structure and nature of the Moho beneath Central Iberia *Tectonophysics*. ISSN 0040-1951.
- 19 **Scientific paper.** Siddique Ehsan; Ramon Carbonell; Ayarza, P.; et al;. (3/10). 2015. Lithospheric velocity model across the Southern Central Iberian Zone (Variscan Iberian Massif): The ALCUDIA wide-angle seismic reflection transect *Tectonics*. 34/3, pp.535. ISSN 0278-7407.
- 20 **Scientific paper.** Fadila Ouraini; Kamal Gueraoui; Ayarza, P.; David Marti; Ramon Carbonell; Mimoun Harnafi; A Ammar; A Mridekh. (3/8). 2015. New numerical and theoretical model to characterize the upper crustal structure of the moroccan atlas from wide-angle seismic reflection data *Contemporary Engineering Sciences*. ISSN 1313-6569.
- 21 **Scientific paper.** Juan Alcalde; Ignacio Marzan; Eduard Saura; David Marti; Ayarza, P.; Christopher Juhlin; Andrés Pérez Estaún; Ramon Carbonell. (5/8). 2014. 3D geological characterization of the Hontomín CO2 storage site, Spain: Multidisciplinary approach from seismic, well-log and regional data *Tectonophysics*. 627, pp.6-25. ISSN 0040-1951.
- 22 **Scientific paper.** Siddique Ehsan; Ramon Carbonell; Ayarza, P.; et al;. (3/9). 2014. Crustal deformation styles along the reprocessed deep seismic reflection transect of the Central Iberian Zone (Iberian Peninsula) *Tectonophysics*. ISSN 0040-1951.
- 23 **Scientific paper.** Ayarza, P.; Ramon Carbonell; Teixell Cacharo Antonio; et al;. (1/14). 2014. Crustal thickness and velocity structure across the Moroccan Atlas from long offset wide-angle reflection seismic data: The SIMA experiment G3: Geochemistry, Geophysics, Geosystems-an electronic journal of the earth sciences. 15/5, pp.1698-1717. ISSN 1525-2027.

- 24 **Scientific paper.** Martínez Catalán, J. R.; Francisco J. Rubio Pascual; ALEJANDRO DIEZ MONTES; et al; Ayarza, P.(9/9). 2014. The late Variscan HT/LP metamorphic event in NW and central Iberia: Relationships with crustal thickening, extension, orocline development, and crustal evolution. Geological Society Special Publication. 405. ISSN 0305-8719.
- 25 **Scientific paper.** Teixell Cacharo Antonio; Ayarza, P.; Arboleya Cimadevilla Maria Luisa. (2/3). 2014. Reactivated lithospheric-scale discontinuities localize dynamic uplift of the moroccan atlas Mountains: COMMENT Geology. ISSN 0091-7613.
- 26 **Scientific paper.** Juan Alcalde; David Marti; Christopher Juhlin; et al; Ayarza, P.; (8/11). 2013. 3-D reflection seismic imaging of the Hontomín structure in the basque-cantabrian Basin (Spain) Solid Earth. 4, pp.481-496. ISSN 1869-9510.
- 27 **Scientific paper.** Juan Alcalde; David Marti; Alcinoe Calahorrano; Ignacio Marzan; Ayarza, P.; Ramon Carbonell; Christopher Juhlin; Andrés Pérez Estaún. (5/8). 2013. Active seismic characterization experiments of the Hontomín research facility for geological storage of CO₂, Spain International Journal of Greenhouse Control. 19, pp.785-795. ISSN 1750-5836.
- 28 **Scientific paper.** Fernando Simancas; Ayarza, P.; Antonio Azor; Ramon Carbonell; David Martínez Poyatos; Andrés Pérez Estaún; Francisco González Lodeiro. (2/7). 2013. A seismic geotraverse across the Iberian Variscides: Orogenic shortening, collisional magmatism, and orocline development Tectonics. 3/32, pp.417-432. ISSN 0278-7407.
- 29 **Scientific paper.** Rubén Díez Fernández; Juan Gómez Barreiro; Martínez Catalán, J. R.; Ayarza, P.(4/4). 2013. Crustal thickening and attenuation as revealed by regional fold interference patterns: Ciudad Rodrigo basement area (Salamanca, Spain) Journal of structural geology. 46, pp.115-128. ISSN 0191-8141.
- 30 **Scientific paper.** Martínez Catalán, J. R.; Álvarez-Lobato, F. C.; V. Pinto; Juan Gómez Barreiro; Ayarza, P.; J.J. Villalaín; A. Casas. (5/7). 2012. Gravity and magnetic anomalies in the allochthonous Órdenes Complex (Variscan belt, northwest Spain): Assessing its internal structure and thickness Tectonics. 31/5, pp.1-18. ISSN 0278-7407.
- 31 **Scientific paper.** David Martínez Poyatos; Ramon Carbonell; Immaculada Palomeras; et al; Ayarza, P.; (5/15). 2012. Imaging the crustal structure of the Central Iberian Zone (Variscan Belt): The ALCUDIA deep seismic reflection transect Tectonics. 3/31, pp.1-21. ISSN 0278-7407.
- 32 **Book chapter.** Martínez Catalán, J. R.; Francisco Rubio Pascual; Alejandro Díez Montes; et al; Ayarza, P.; (8/9). 2014. The Variscan Orogeny. Geological Society, London, Special Publications 2014, v. 405, 225-247 The late Variscan HT/LP metamorphic event in NW and Central Iberia: relationships to crustal thickening, extension, orocline development and crustal evolution. ISSN 2041-4927.

C.2. Participation in R&D and Innovation projects

- 1 Integrated geological and geophysical analysis of the linkage between transfer zones and inherited basement structures in foreland thrusts and fold belts: The Taiwan example (TAITRANS) Joaquina Álvarez Marrón. 01/01/2020-31/12/2022.
- 2 Record of superimposed extension and contraction in mountain belts and peripheral basins: a tectonic, sedimentary and geofluid approach Antonio Teixell Cacharo. 01/01/2020-31/12/2022.
- 3 Gat4Me: Geophysics and Tectonics for Mineral Exploration Ayarza, P.(Universidad de Salamanca). 01/01/2020-21/12/2020.
- 4 SA065P17, Origen y edad de las anomalías magnéticas de la Zona Centro-Ibérica. Implicaciones para la prospección de recursos minerales CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA DE LA JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN. Ayarza, P.26/07/2017-25/07/2020. 110.909 €.
- 5 Sit4Me (Seismic Imaging Techniques for Mineral Exploration) Ramon Carbonell. 01/09/2017-31/08/2019.
- 6 CGL2016-81964-REDE, Caracterización del subsuelo para exploración de minerales Ramon Carbonell. 01/01/2017-31/12/2018.
- 7 Del rifting al crecimiento orogénico en los orógenos de inversión. Indicadores tectónicos, sedimentarios y geomorfológicos Teixell Cacharo Antonio. 01/01/2016-31/12/2018.
- 8 El Sistema Central y los mecanismos de deformación de la Península Ibérica Ramon Carbonell. 01/01/2016-31/12/2018.

- 9 FS/2-2015, Realización del mapa magnético de alta resolución de la parte sur de la Ventana de Xistral (Lugo) FUNDACION MEMORIA SAMUEL SOLORZANO. Ayarza, P.01/01/2016-31/12/2016. 1.351 €.
- 10 Anomalías magnéticas en la Zona Centro-Ibérica. ¿Indicios de un basamento pre-Varisco? Ayarza, P.01/01/2014-31/12/2014.
- 11 KAVW, Anomalías magnéticas en C-L. Origen, edad y relación con la tectónica extensional Universidad de Salamanca. Ayarza, P.01/01/2013-31/12/2013. 7.477 €.

C.3. Participation in R&D and Innovation contracts

Technical service provided to White and Case LLP in relation to legal action in connection with the Third Set of Locks Project for the widening of the Panama Channel: Three independent reports. WHITE & CASE LLP AVOCATS AU BARREAU DE PARIS. Juan Gómez Barreiro. 01/03/2016-01/07/2016. 124.208 €.



Part A. PERSONAL INFORMATION

CV date 01.12.2021

First name	Ramon		
Family name	Carbonell	Birth date (dd/mm/yyyy)	
Gender (*)		NIF/Passport	
e-mail	Ramon.Carbonell@csic.es	URL Web: https://digital.csic.es/cris/rp/rp07086	
ORCID	0000-0003-2019-1214	ResearcherID	C-7847-2014

(*) Mandatory

A.1. Current position

Position	Professor of Research		
Initial date	15/06/2005		
Institution	Agencia Consejo Superior de Investigaciones Científicas		
Department/Center	Georesources Chanllenge	Geociencias Barcelona	
Country	Spain	Teleph. number	(+34) 660572489
Key words	Seismology, Geophysics, Geodynamics, Tectonophysics		

A.2. Previous positions (research activity interruptions, art. 14.2.b))

Period	Position/Institution/Country/Interruption cause
2002-2005	Senior Researcher CSIC I. Earth Sciences J. Almera, Barcelona, Spain
1993-2002	Research Scientist CSIC I. Earth Sciences J. Almera, Barcelona, Spain
1992-1993	Strake Fellow Houston Advanced Research Center, Houston, TX, USA

A.3. Education

PhD, Licensed, Graduate	University/Country	Year
Graduate: Ciencias Físicas	Universidad de Barcelona, España	1985
MSc: Ciencias Físicas	Universidad de Barcelona, España	1986
PhD: Geophysics	University of Wyoming, USA	1992

Part B. CV SUMMARY (max. 5000 characters, including spaces)

Key Research topics are centered in seismology, tectonophysics and exploration geophysics. Tectonic evolution & collision systems; Structure & processes in orogenic belts; Earthquake physics & rupture processes and, developments in geophysical characterization methods. He has develop research in wave propagation and inversion, seismic imaging, geophysical exploration development and application of methodological aspects of seismic imaging and studies concerning the structure, nature (i.e., evolution) of the Earth's continental crust and the use of applied geophysics to shallow environmental problems. Specific contributions involve: the determination of seismic anisotropy within the lower crust and Moho beneath extensional tectonic environments (such as the Basin and Range, USA); unraveling the geometry of the Moho discontinuity beneath the Ural mountains (Rusia) and the Rif (Morocco); characterizing the lithosphere across the Atlas (Morocco); the imaging of the internal architecture of the Variscan Orogen in the western Iberia peninsula; among other well cited contributions. Special relevance are projects concerning the utilization of the subsurface: as geological reservoirs for radioactive waste, geotechnical assessment for the construction of subsurface infrastructures (tunnels, subway, geological storage facilities etc). He has published more than 90 research manuscripts in peer reviewed journals (including Science and Nature); over 200 contribution in international conferences; advised over 20 students (Master and PhD thesis) and has been PI in over 50 research projects (Nationaly of internationaly supported). He has hold several professional offices including: Head of the Research Group on Structure and Dynamics of the Earth (Consolidated Excellence Research Group Generalitat-Catalunya 2000-2015); the presidency of the Seismological Division of the European Geoscience Union (from 2007 to 2011), Chair of Referee Panel: International Geosciences Panel of The Danish Council for Independent Research-Natural Sciences FNU- (2011-2013); Evaluation panel member: Agence Nationale de Recherche Comité d'évaluation scientifique «Physique subatomique-Sciences de l'Univers-Structure et



MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



Cofinanciado por
la Unión Europea



AGENCIA
ESTATAL DE
INVESTIGACIÓN

histoire de la Terre» (2014-2019); Evaluation Panel Member of the National evaluation committee of the scientific research activity “ANECA-CENAI Campo 5 Ciencias de la Tierra” (2019-2021); Evaluation Panel Member: Premios Nacionales de Investigación Modalidad Blas Cabrera (2020-2021); Executive Editor of the EGU Journal Solid Earth (2010-2014) and he is currently Chief Editor of Tectonophysics. He has developed teaching activities at the University of Wyoming 1989-92 (Laramie, WY, USA), Rice University 1992-1993 (Houston, TX, USA) and currently he teaches Ph.D. Master and Postgraduate courses at the Univ. of Barcelona, Univ. of Oviedo (both in Spain) and at the Univ. of San Juan (Argentina). A few supervised PhD Students are developing their own research at national and or international research centers and/or institutions or have their own private enterprises. A few examples include: Teresa Teixidor, (PhD 2000), Currently Univ. Granada, David Martí (PhD 2005), Currently, LITHICA, Barcelona, Imma Palomerias (PhD2010), Currently Univ. Salamanca, Isaac Flecha (PhD 2012), Currently: Firefighters Corps, Generalitat de Catalunya, Juan Alcalde (PhD 2013), Juan de la Cierva Incorporación (Fellowship) at GEO3BCN-CSIC, Barcelona, Siddique Ehsan (PhD. 2014) Currently at COMSATS Institute of Information Technology, Abbottabad, (Pakistan), Juvenal Andres (PhD. 2020) Currently at Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, Barcelona, Spain. He has developed also relatively broad activity as post-doctoral research supervision, for example: Maurizio Ercoli currently Prof. At Univ. Degli Studi di Perugia, Dipartimento di Fisica e Geologia (Italy), De Felipe, Irene (2018-2021) currently at Univ. Salamanca (Spain), Yizhaq Makovsky, (2001-2003) Univ. Haifa, Haifa, (Israel), Ari Tryggvason, (2003-2005) Univ. Uppsala (Sweden), Ignacio Marzan, (2017-2020) currently research scientist at CSIC-IGME, Madrid. Finally, he has also been visiting scientist at: Facultad de Ciencias Exactas, Física y Naturales Universidad de San Juan, Argentina (2016); Rice Univ. Houston TX, USA (2013); Earthquake Research Institute, Univ. Tokyo, Japan (2012); Dept. Sciences de la Terre, Univ. Paris-Sud, Orsay, France (2005); Geoscience Australia, Camberra, Australia (2004); VIRG-RUDGEOFIZIKA-Inst. of Physics, St. Petersburg State Univ. Russia (1992).

Part C. RELEVANT MERITS (sorted by typology)

C.1. Publications (see instructions; 10 most significant since 2011)

- Diaz, J., M. Torne, J. Vergés, I. Jiménez-Munt, J. Martí, R. Carbonell, M. Schimmel, A. Geyer, M. Ruiz, D. García-Castellanos, J. Alvarez-Marrón, D. Brown, A. Villaseñor, C. Ayala, I. Palomerias, M. Fernandez, J. Gallart, Four decades of geophysical research on Iberia and adjacent margins, *Earth-Science Reviews*, 2021, 103841, ISSN 0012-8252, doi: 10.1016/j.earscirev.2021.103841.
- Sun, x., J. Alcalde, M. Bakhtbidar, J. Elío, V. Vilarrasa, J. Canal, J. Ballesteros, N. Heinemann, S. Haszeldine, A. Cavanagh, D. Vega-Maza, F. Rubiera, R. Martínez-Orio, G. Johnson, R. Carbonell, I. Marzan, A. Travé, E. Gomez-Rivas, Hubs and clusters approach to unlock the development of carbon capture and storage – Case study in Spain, *Applied Energy*, Volume 300,2021,117418,VISSN 0306-2619, doi: 10.1016/j.apenergy.2021.117418.
- Monnier, B., Pergent, G., M. Ángel Mateo, R. Carbonell, Ph. Clabaut, C. Pergent-Martini, (2021) Sizing the carbon sink associated with *Posidonia oceanica* seagrass meadows using very high-resolution seismic reflection imaging, *Marine Environmental Research*, Volume 170, 2021, 105415, ISSN 0141-1136, <https://doi.org/10.1016/j.marenvres.2021.105415>.
- Marzan, I., D. Martí, A. Lobo, J. Alcalde, M. Ruiz, J. Alvarez-Marron, R. Carbonell, (2021) Joint interpretation of geophysical data: Applying machine learning to the modeling of an evaporitic sequence in Villar de Cañas (Spain), *Engineering Geology*, Volume 288, 2021, 106126, ISSN 0013-7952, <https://doi.org/10.1016/j.enggeo.2021.106126>.
- Heinemann, N., J. Alcalde, J. M. Miocic, S. J. T. Hangx, J. Kallmeyer, C. Ostertag-Henning, A. Hassanpouryouzband, E. M. Thaysen, G. J. Strobel, M. Wilkinson, C. Schmidt-Hattenberger, K. Edlmann, M. Bentham, R. S. Haszeldine, R. Carbonell and A. Rudloff,



MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



Cofinanciado por
la Unión Europea



AGENCIA
ESTATAL DE
INVESTIGACIÓN

- Enabling large-scale hydrogen storage in porous media – the scientific challenges, *Energy Environ. Sci.*, 2021, doi: 10.1039/D0EE03536J
- Palomeras, I., Ayarza, P., Andrés, J., Álvarez- Valero, A. M., Gómez- Barreiro, J., Díaz, J., et al. (2021). Mapping and Interpreting the Uppermost Mantle Reflectivity Beneath Central and South- West Iberia. *Journal of Geophysical Research: Solid Earth*, 126, e2020JB019987. doi: 10.1029/2020JB019987
- Ayarza, P., Martínez Catalán, J. R., Martínez García, A., Alcalde, J., Andrés, J., Simancas, J. F., Palomeras, I., Martí, D., DeFelipe, I., Juhlin, C., and Carbonell, R.: Evolution of the Iberian Massif as deduced from its crustal thickness and geometry of a mid-crustal (Conrad) discontinuity, *Solid Earth*, 12, 1515–1547, <https://doi.org/10.5194/se-12-1515-2021>, 2021.
- Li, H., Gao, R., Li, W., Carbonell, R., Yelisetti, S., Huang, X., , Shi, Z., Lu, Z.,(2021). The Mabja dome structure in southern Tibet revealed by deep seismic reflection data and its tectonic implications. *Journal of Geophysical Research: Solid Earth*, 126, e2020JB020265. doi: 10.1029/2020JB020265
- DeFelipe, I., Alcalde, J., Ivandic, M., Martí, D., Ruiz, M., Marzán, I., Diaz, J., Ayarza, P., Palomeras, I., Fernandez-Turiel, J.-L., Molina, C., Bernal, I., Brown, L., Roberts, R., and Carbonell, R.: Reassessing the lithosphere: SeisDARE, an open access seismic data repository, *Earth Syst. Sci. Data Discuss.* Doi: 10.5194/essd-13-1053-2021,
- Andrés, J., Ayarza, P., Schimmel, M., Palomeras, I., Ruiz, M., and Carbonell, R.: What can seismic noise tell us about the Alpine reactivation of the Iberian Massif? An example in the Iberian Central System, *Solid Earth*, 11, 2499–2513, <https://doi.org/10.5194/se-11-2499-2020>, 2020

C.2. Congress (invited and/or Keynote; 10 most significant since 2011)

- Carbonell, R., P. Ayarza, J.M. Azañon, J. Diaz, (2021) Control-Source Seismic Constraints on the Iberian Plate Structure: Insights into its Evolution and Deformation Processes, American Geophysical Union, New Orleans, 13-17 December, 2021. (Invited-talk)
- Carbonell, R., P. Ayarza, J.M. Azañon, J. Diaz, (2021) Targeting the Iberian Peninsula, unraveling micro-plate scale deformation, DEEP-2021, Nijin, China, 1-6 November (Invited Talk)
- Carbonell, R., Levander, Alan, Maximiliano Bezada, Fenglin Niu, Imma Palomeras, Eugene Humphreys, Josep Gallart, Michael Schmitz, and Meghan Miller, Subduction-Driven Recycling of Continental Margin Lithosphere, EGU2016-8518, Viena, Austria, 2016 (Keynote).
- Carbonell, R., From the Surface Topography to the Upper Mantle a 700 km long Seismic Section Across Morocco Plenary Session Solennelle-2015, Royaume du Maroc, Académie Hassan II des Sciences et Techniques Academie Sciences Rabat, Maroc (<http://www.academie.hassan2.sciences.ma/fr/publications/sessions.php>). (invited Talk; plenary session)
- Carbonell, R., Lithospheric Structure of Gibraltar Arc: Implications for Seismic Hazard in the Western Mediterranean, Exploration Disaster Mitigation, Korean Geosciences General Assembly Seoul, Korea (12 Dec, 2015, Invited Talk).
- Carbonell, R., and Topolberia Working Group The Topolberia Earth Sciences Research Project: Current Status and Scientific Results 34th, International Geological Congress, Abstract Volume Brisbane Australia 5-10 August 2012, (Invited Key Note presentation)
- Carbonell, R., Levander, A., Kind, R (2013) The Moho Discontinuity Beneath the Continental Crust American Geophysical Union Meeting of the Americas, [AGU-MOA2013-5205](#) Cancun, Mexico May 14-17, 2013 (Invited Key Note presentation)
- Carbonell, R., Levander, A., Kind, R. The Moho Discontinuity Beneath the Continental Crust General Assembly of the European Geosciences Union [EGU2013-12032](#) Vienna, Austria April, 7-12, 2013 (Invited Key Note presentation)



MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



Cofinanciado por
la Unión Europea



AGENCIA
ESTATAL DE
INVESTIGACIÓN

Carbonell, R. Mathematical Constraints on The crustal lithosphere Mathematics and Geosciences: Global and Local Perspectives. ICMAT, Campus Cantoblanco, Madrid, (Spain), Nov. 4th-8th, 2013 (Invited Presentation).

Carbonell, R. The crustal lithosphere across the atlas and Rif orogenic belts: Wide-Angle seismic reflection studies Plenary Sesion Session Plénière Solennelle-2013, Royaume du Maroc, Académie Hassan II des Sciences et Techniques Academie Sciences Rabat, Maroc (<http://www.academie.hassan2.sciences.ma/fr/publications/sessions.php>). (Invited Talk, Plenary Session)

C.3. Research projects (10 most significant, active since 2011)

DT-GEO: A Digital Twin for GEOphysical extremes, project ID 101058129 HORIZON-INFRA-2021-TECH-01-01 (Total Budget: 15,168,598.00 €, Project Coordinator **R. Carbonell**, CSIC 1,646,250.00 €), 2022-2025.

AGEMERA: Agile Exploration and Geo-modelling for European Critical Raw materials, project ID: [101058178](#) HORIZON-CL4-2021-RESILIENCE-01-06 (Total Budget 7,494 K€: CSIC-IP **R. Carbonell**-408 K€) 2022-2025

VECTOR: Vectors to Accessible Critical Raw Material Resources in Sedimentary Basins, project ID [101058483](#) HORIZON-CL4-2021-RESILIENCE-01-06 (Total budget: 7,474 K€: CSIC-IP **R. Carbonell**-410 K€) 2022-2025

Seismic Imaging Technologies for Mineral Exploration, SIT4ME, European Institute of Innovation & Technology, EIT Raw Materials (1.985.000 € CSIC: 532.000 €) <http://sit4me.eitrawmaterials.eu/> Coordinator **Ramon Carbonell**, 2017-2020

Seismology and Earthquake Engineering Research Infrastructure Alliance for Europe SERA European Union H2020 INFRAIA-2016-1 Agreement, 170522, (10.000.000 €, 160.000 CSIC) IP Domeneico Jardini, **R. Carbonell**, 2017-2020.

European Plate Observatory: Sustainability Phase (EPOS-SP) European Union H2020-INFRADEV-2019-2, ESFRI (CSIC: 150.000 €; 8.000.000 €) IP Massimo Cocco, CSIC-IP **R. Carbonell** 2020-2023.

European Plate Observatory: Implementation Phase (EPOS-IP) European Union H2020-INFRADEV-2015-1, ESFRI (CSIC: 600.025 €; 18.000.000 €) IP Massimo Cocco, CSIC-IP Josep Gallart/ **R. Carbonell** 2016-2020.

TOPOMOD - Sculpting the Earth's topography: insights from modelling deep-surface processes, European Union FP7-PEOPLE-2010-ITN 264517 (CSIC: 465.152 Euros; Total projecto: 3.790.070 Euros) Coordinator: Claudio Faccena CSIC-IP **R. Carbonell**. 2010-2014.

El Sistema Central y los Mecanismos de deformación de la Península Ibérica MINECO (310.000 Euros). (CGL2014-56548-P) IP: Ramon Carbonell 2015-2018.

Visualización Sísmica de los Mecanismos de Sustentación del Atlas Marroquí (SIMA-Seismic Imaging of the Moroccan Atlas) MEC CGL2007-63889/BTE (200000 Euros). IP: **R. Carbonell**, 2008-2010

C.4. Contracts, technological or transfer merits

Identificación y Verificación de Métodos Geofísicos para la caracterización de discontinuidades en medios sedimentarios Enresa (280.000 Euros) IP: **R. Carbonell** 2013-2015

Caracterización Sísmica del subsuelo para un almacén subterráneo de CO₂. Fundación Ciudad de la Energía (325.000 Euros) IP: **R. Carbonell** 2010-2011.

Caracterización Geofísica del subsuelo para la determinación de posibles almacenes subterráneos de gases invernadero. Fundación Ciudad de la Energía (87.000 Euros) IP: **R. Carbonell** 2008-2009.



CURRICULUM VITAE (CVA)

IMPORTANT – The Curriculum Vitae cannot exceed 4 pages. Instructions to fill this document are available in the website.

Part A. PERSONAL INFORMATION

CV date 1/12/2021

First name	Jesús		
Family name	Galindo Zaldívar		
Gender (*)		Birth date (dd/mm/yyyy)	
Social Security, Passport, ID number			
e-mail	jgalindo@ugr.es	www.iact.ugr-csic.es	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0002-3493-2637		

(*) Mandatory

A.1. Current position

Position	Catedrático de Universidad		
Initial date	09/02/2007		
Institution	University of Granada		
Department/Center	Geodinámica	Instituto Andaluz Ciencias de la Tierra/ F. Ciencias	
Country	Spain	Teleph. number	958243349
Key words	Structural geology, Geophysics, Tectonics, Geodynamics		

A.2. Previous positions (research activity interruptions, art. 14.2.b)

Period	Position/Institution/Country/Interruption cause
1993-2007	Prof. Titular de Universidad / Univ. Granada
1991-1993	Prof. Titular de Universidad interino/ Univ. Granada
1988-1991	Ayudante LRU / Univ. Granada
1986-1988	Becario FPU / Univ. Granada

A.3. Education

PhD, Licensed, Graduate	University/Country	Year
Graduate in Geology	University of Granada	1985
PhD. in Geology	University of Granada	1990

Part B. CV SUMMARY

The research and teaching developed in the framework of the different positions at the University of Granada have provided opportunities to improve the scientific knowledge in the field of geodynamics. The teaching subjects related to geophysical prospecting, geological mapping and structural geology have been the basis of an integral perspective that allows focusing research towards multidisciplinary studies that integrate tectonics, applied geophysics and geodesy. Early researches, followed up to the present, analyzed the characteristics and behavior of ductile and brittle deformation of low-angle normal faults in Sierra Nevada (Betic Cordilleras). These studies provided natural field examples with worldwide impact. In addition, early researches included the use of techniques for the determination of palaeostress from fault orientation. In this field, a new method based on the concept of "grid search" was successfully developed and subsequently



applied to the investigation of brittle deformation in complex tectonic settings. These studies were recognized with the extraordinary Ph. D prize awarded by the University of Granada. During the postdoctoral period to date, research aimed the integration of geological studies with offshore and onshore geophysical techniques (acquisition, processing and interpretation of gravity, magnetic, geoelectric (ERT, SEV, TEM), magnetotelluric (long period, broadband and audiomagnetotelluric) and seismic reflection data) and geodetic data (GNSS, high precision levelling, InSar) to elucidate the development of active tectonic structures. Most of the studies were carried out in the Betic-Rif Cordillera and the Scotia Arc (Antarctica) and in addition in Argentina, Ecuador, Italy, Bulgaria and the Eastern Mediterranean. In Antarctica, research has helped to reveal the evolution of the Scotia Arc and the fragmentation of the continental connection between Antarctica and South America, responsible for the establishment of the Antarctic Circumpolar Current. In the Betic-Rif orogen, recent detailed studies focus on the seismic series of 2004 (Al Hoceima), 2016 (Alboran Sea) and 2021 (Granada). A remarkable result is the characterization of the tsunamigenic potential of the Averroes Fault and its impact on the Alboran Sea coasts. Participation in 49 research projects, heading 20 of them. Author of more than 240 articles (111 in the last 10 years, out of a total of 208 SCI articles, 75 in Q1) with almost 4374 citations and a 37 h-index. In addition, contributions to 36 book chapters, 17 of them peer-reviewed and participation in 275 conference papers (242 international). Co-author with researchers from the United Kingdom, Morocco, Italy, Russia, France, Bulgaria, Argentina, Mexico, Ecuador, Portugal among others, maintaining an active scientific relationship at present. Member of the SCAR (Scientific committee on Antarctic Research) National Committee since 2004 and a Spanish member of the international meetings of SSG-Geosciences. Since 2012, Deputy Chief Officer and from 2016 until now, Chief Officer of the international SSG-Geosciences SCAR group. In addition, since 2021, president of the Applied Geophysics section of the Spanish Commission of Geodesy and Geophysics.

Regarding social impact, participation in research contracts related to geological maps (IGME), and also responsible for geophysical prospecting contracts focused on civil engineering (CEMOSA), cave research (Fundación Cueva de Nerja, Gruta de las Maravillas) and aquifer studies (CETAQUA). In addition, during the seismic crises of the Alboran Sea in 2016 and Granada 2021, requested by the press, television and radio to present the current knowledge on the origin of seismicity and the expected geological hazards. Supervisor or co-supervisor in the last 10 years of 5 PhDs (F. Anahnah (2012), F.J. Martínez-Moreno (2015), L. González-Castillo (2015), M. Martínez-Martos (2017), J. Tamay (2018)) (from a total of 11 PhDs) and 4 more in progress (V. Tendero, M. Pedrosa, A. Madarieta and F. Estrada) 18 TFMs and several TFGs. The research team related to applied geophysics nucleated at the IACT and Dpto. Geodinámica of the University of Granada has provided a suitable environment for undergraduate graduate and postdoc students.

Member (2012-2013) and president (2014) of the Nature Advisory Committee of the National Commission for the Evaluation of Research Activity. In addition, member of different evaluation committees: FECYT, MICINN, AEI, ANEP and ANECA and an active member of the AEI evaluating projects. Moreover, certification tasks for R&D research projects. Organizer of the Workshop Alboran domain and Gibraltar Arc: geological research and natural hazards”, 2019, Granada. Vice-director of the Andalusian Institute of Earth Sciences (integrated centre of the CSIC-University of Granada).

Part C. RELEVANT MERITS *(sorted by typology)*

C.1. Publications *(10 most relevant)*



- Estrada, F., González-Vida, J. M., Peláez, J. A., **Galindo-Zaldívar, J.**, Ortega, S., Macías, J., Vazquez, J.T., Ercilla, G. 2021. Tsunami generation potential of a strike-slip fault tip in the westernmost Mediterranean. *Scientific reports*, 11(1), 1-9.
- Madarieta-Txurruka, A., **Galindo-Zaldívar, J. (2/9)**, González-Castillo, L.,... Gil, A. J. 2021. High-and Low-Angle Normal Fault Activity in a Collisional Orogen: The Northeastern Granada Basin (Betic Cordillera). *Tectonics*, 40(7), e2021TC006715.
- Tendero-Salmerón, V., Lafosse, M., d'Acremont, E., Rabaute, A., Azzouz, O., Ercilla, G., Makkaoui, M., **Galindo-Zaldívar, J.** 2021. Application of Automated Throw Backstripping Method to Characterize Recent Faulting Activity Migration in the Al Hoceima Bay (Northeast Morocco): Geodynamic Implications. *Frontiers in Earth Science* 9: 645942
- Tendero-Salmerón, V., **Galindo-Zaldívar, J.**, Peláez, J. A., Martínez-Martos, M., Henares, J., Marín-Lechado, C., Gil, A.J., López-Garrido, Á. C., 2020. Seismicity in Strike-Slip Foreland Faults (Central Betic Cordillera Front): Evidence of Indentation Tectonics. *Tectonics*, 39(7), e2020TC006143.
- Galindo-Zaldívar, J. (AC, 1/17)**, Ercilla, G., Estrada, F.,...Sanz de Galdeano, C. 2018. Imaging the growth of recent faults: the case of 2016–2017 seismic sequence sea bottom deformation in the Alboran Sea (Western Mediterranean). *Tectonics*, 37(8), 2513-2530.
- Martínez-Martos, M., **Galindo-Zaldívar, J.**, Martínez-Moreno, F.J., Calvo-Rayó, R., Sanz de Galdeano, C., 2017. Superposition of tectonic structures leading elongated intramontane basin: the Alhabia basin (Internal Zones, Betic Cordillera). *International Journal of Earth Sciences* 106, 2461-2471.
- Pedraza, A., **Galindo-Zaldívar, J.**, Acosta-Vigil, A., Azor, A., González-Menéndez, L., Rodríguez-Fernández, L.R., Ruiz-Constán, A., 2016. Serpentinization-driven extension in the Ronda mantle slab (Betic Cordillera, S. Spain). *Gondwana Research* 37, 205-215.
- Galindo-Zaldívar, J. (AC, 1/9)**, Gil, A.J., Sanz de Galdeano, C., ... Alfaro, P., 2015. Active shallow extension in central and eastern Betic Cordillera from CGPS data. *Tectonophysics* 663, 290-301.
- González-Castillo, L., **Galindo-Zaldívar, J.**, Pedraza, A., Martínez-Moreno, F.J., Ruano, P., 2015. Shallow frontal deformation related to active continental subduction: Structure and recent stresses in the westernmost Betic Cordillera. *Terra Nova* 27, 114-121.
- Galindo-Zaldívar, J.**, Borque, M.J., Pedraza, A., Marín-Lechado, C., Gil, A.J., López-Garrido, A.C., 2013. Deformation behaviour of the low-rate active Balanegra Fault Zone from high-precision levelling (Betic Cordillera, SE Spain). *Journal of Geodynamics* 71, 43-51.

C.2. Congress (10 most relevant)

- Galindo-Zaldívar J.** (AC1/20), Ercilla, G., Gil, A.J. ... Benmakhlouf, M. 2021. Estructuras activas y riesgos geológicos en el sector central de la Cordillera Bético-Rifeña y Mar de Alborán. X Congreso Geológico de España, Vitoria. P. Oral.
- Galindo-Zaldívar J.** (AC1/9), Ercilla, G., Sanz de Galdeano, C.. ... Serrano, F. 2019. Formación de las grandes antiformas de Kbdana y Dorsal de Alborán: en el contexto de convergencia Eurasia-África. Implicaciones paleogeográficas y paleoceanográficas. Workshop Alboran domain and Gibraltar Arc: geological research and natural hazards”, Granada. P. Oral.
- Galindo-Zaldívar J.** (AC1/11), Gil-Cruz, A.J, Azzouz, A... ... Makkaoui, M. 2019. GPS tectonic displacements on a main active sinistral blind fault tip: a key to integrate seismic and geological evidences in a collisional setting (Al Hoceima area, Rif belt, western Mediterranean). EGU General Assembly. Viena P. Oral.
- Galindo-Zaldívar J.** (AC1/11), Gil-Cruz, A.J, Azzouz, A... ... Makkaoui, M. 2019. The Al-Hoceima seismic zone (SW prolongation of the EBSZ in the Rif): GPS evidences of deep tectonic displacements on a main active blind sinistral fault. 4th Fault2SHA Workshop: Fault Complex Interaction. Barcelona. P. Oral.
- Tendero Salmerón, V., **Galindo Zaldívar, J.**, Peláez, J.A., Martínez Martos, M., Henares, J., Marín Lechado, C., Gil Cruz, A.J., López Garrido, A.C. 2019. Eastern Guadalquivir Basin



seismicity related to strike-slip faulting: Geodynamics implications in the Eastern Betic Cordillera. 4th Fault2SHA Workshop: Fault Complex Interaction. Barcelona. P. Oral.

Galindo-Zaldívar J. (AC1/16), Ercilla, G., Estrada, F.... ... Gil, A. J. 2018. La convergencia entre Eurasia y África: terremotos y fallas en el Mar de Alborán. Eurasian-African convergence: seismicity and faults in Alboran Sea. Foro Mar de Alborán, Fuengirola. P. Poster.

Galindo-Zaldívar J. (AC1/17), Ercilla, G., Estrada, F.... ... Gil, A. J. 2018. Very recent seabottom deformation in the area affected by the 2016-2017 seismic crisis in the Alboran Sea (Western Mediterranean). 2nd General Assembly for the African Seismological Commission. Al Hoceima. P. Oral.

González-Vida, J.M., Estrada, F... **Galindo-Zaldívar , J.**,(AC5/9).. Tendero, V. 2018. The Averroes Fault: a main tsunamigenic structure in the westernmost Mediterranean. AGU Fall Meeting, AGU2018. Wasington D.C. P. Oral.

Galindo-Zaldívar J. (AC1/12), Estrada, F., Ercilla, G.... ... Gil, A. J. 2018. Active faulting and earthquakes in the central Alboran Sea. 35th General Assembly of the European Seismological Commission. Trieste. P. Oral.

Galindo-Zaldívar J. (AC1/10), Azzouz, O., Chalouan, A. ... López-Garrido, A.C. 2014. Recent and active shallow extensional faults and basin development in the eastern Rif (Bokoya-Ras Afrou area, Western Mediterranean Sea). EGU General Assembly. Viena P. Oral.

C.3. Research projects

Contraste de la actividad geológica entre el sector este y oeste del mar de Alborán y cordilleras adyacentes (AGORA) P18-RT-3275. Funding entity: Junta de Andalucía. Participating entities: Universidad de Granada and other institutions. Budget: 108.292€, Duration, from: 2020 to: 2022. Principal Investigator: Jesús Galindo Zaldívar.

Las fallas de Palomares y del Guadiana Menor: actividad tectónica y peligrosidad geológica en un contexto de indentación (PAPEL) B-RNM-301-UGR18. Funding entity: Junta de Andalucía. Participating entities: Universidad de Granada and other institutions. Budget: 19.650€, Duration, from: 2020 to: 2022. Principal Investigator: Jesús Galindo Zaldívar.

Deformación activa y reciente a través del sector central de las Cordilleras Bético-rifeñas y mar de Alboran: Factores de riesgo geológico CGL2016-80687-R, Funding entity: Ministerio de Economía y competitividad. Participating entities: Universidad de Granada and other institutions. Budget: 266.200€ Duration, from: 2016 to: 2021. Principal Investigator: Jesús Galindo Zaldívar.

Estructuras tectónicas activas en la Cordillera Bético-Rifeña: contraste del comportamiento de Zonas Internas y Externas y su incidencia en la peligrosidad geológica (RNM-5388). Funding entity: Junta de Andalucía. Participating entities: Universidad de Granada, U. Jaén, CSIC, IGME, U. Mohamed V (Rabat), U. Tetuan, U. Oujda, Budget: 153.244€ Duration, from: 2011 to: 2016, Principal Investigator: Jesús Galindo Zaldívar.

Deformaciones activas y evolucion tectonica de la Cordillera Bético-rifeña: implicaciones de los despegues corticales y el desarrollo de cuencas neogenas en la peligrosidad geológica (CGL2010-21048); Funding entity: Ministerio de Ciencia e Innovación.; Participating entities: Universidad de Granada, IGME, CSIC; Budget: 112.530€. Duration, from: 01/01/2011 to: 31/10/2014; Principal Investigator: Jesús Galindo Zaldívar.

Estudios integrados de topografía y evolución 4D. 'Topo-Iberia' Programa Consolider – Ingenio 2010, Funding entity: MEC, Participating entities: CSIC, Univ. Granada and 10 more; Budget: 4,5 M€, Duration, from: 2006 to: 2013; Principal Investigator: Dr. José Gallart Muset / Dr. Francisco González Lodeiro/ Dr. Antonio Azor. Position: Researcher.

C.4. Contracts, technological or transfer merits

Aplicación de técnicas geofísicas para el estudio de la geometría de los acuíferos pliocenos de Marbella (Málaga) – TemGEOMAR. Fundación Centro Andaluz de Investigaciones del Agua. 2017. Principal Investigator: Jesús Galindo Zaldívar Number of investigators: 4

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA 04-12-2020

Nombre y apellidos	Antonio Jabaloy Sánchez		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
	Open Researcher and Contributor ID (ORCID**)	0000-0001-5830-5913	
	SCOPUS Author ID(*)	6701662654	
	WoS Researcher ID (*)	L-2955-2014	

(*) Recomendable

(**) Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Granada		
Dpto./Centro	Depto. Geodinámica/ Fac. de Ciencias		
Dirección	Campus Fuentenueva s/n		
Teléfono	958243365	correo electrónico	jabaloy@ugr.es
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	16-05-2012
Palabras clave	Geología Estructural, Tectónica, Circones detríticos		
Palabras clave inglés	Structural Geology, Tectonics, Detrital zircons		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciatura en Geología	Universidad de Granada	1983
Doctorado en Geología	Universidad de Granada	1991

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

Número de sexenios de investigación: concedidos: 5

Fecha del último sexenio de investigación concedido: 2015

Número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años: 1

Citas totales: 2108

Promedio de citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual): 130

Publicaciones totales en primer cuartil (Q1): 39

Índice h: 28

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Comencé a trabajar en el Departamento de Geotectónica (ahora Departamento de Geodinámica) de la Universidad de Granada como Profesor Ayudante y realicé mi Tesis Doctoral: “La estructura de la región occidental de la Sierra de los Filabres (Cordilleras Béticas)”. He mantenido durante toda mi carrera la línea de investigación iniciada con mi Tesis (tectónica, metamorfismo y geología regional del Orógeno Bético-Rifeño), habiéndola extendido a diversos sectores de este orógeno y su prolongación en el Rif Oriental (Marruecos). He aportado contribuciones sobre la geometría y cinemática de las estructuras en las rocas metamórficas en diferentes condiciones de presión-temperatura y sobre los mecanismos de extensión tardía en las cadenas de montañas y en la exhumación de terrenos profundos. Tres cuartas partes de mi producción científica y mis trabajos más citados están relacionados con esta línea de investigación.

Desde el año 1993, empecé a trabajar en una línea de investigación relacionada con la geodinámica y geofísica del entorno de la Península Antártica y los Mares de Bellinghausen, Scotia, Weddell y Estrecho de Drake. Estos trabajos han ayudado a comprender la evolución de la fragmentación continental en esta región, la apertura del Estrecho de Drake y la instalación de la Circulación Oceánica Global y su influencia en la evolución climática del Plioceno-Cuaternario. Para adquirir los datos necesarios en esta línea de investigación, participé en tres campañas antárticas a bordo del Barco Oceanográfico Hespérides. Esta línea de investigación ha dado lugar a un número importante de publicaciones en revistas del SCI.

En los últimos años he trabajado en geocronología, incluyendo edades U-Pb en rocas detríticas, termocronología de baja temperatura, tectónica activa y la formación y evolución



de relieve. Mis trabajos en esta línea de investigación se han centrado en la parte central y oriental de la Cordillera Bética y en el norte de Marruecos, y ya ha dado lugar a varias publicaciones en revistas del SCI. También he trabajado en la deformación de rocas ultramáficas en un contexto de subducción en el área de Cerro del Almirez (Sierra Nevada).

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (*ordenados por tipología*)

C.1. Publicaciones (*veanse instrucciones*)

Jabaloy-Sánchez, A., Talavera, C., Gómez-Pugnaire, M.T., López Sánchez-Vizcaíno, V., Vázquez, M., Rodríguez-Peces, M.J., Evans, N.J. 2021. U-Pb geochronology of detrital and igneous zircon grains from the Águilas Arc in the Internal Betics (SE Spain): Implications for Carboniferous-Permian paleogeography of Pangea. *Gondwana Research* 90, 135-158, <https://doi.org/10.1016/j.gr.2020.10.013>

Accotto, C., Martínez Poyatos, D.J., Azor, A., **Jabaloy-Sánchez, A.**, Talavera, C., Evans, N.J., Azdimousa, A. 2020. Tectonic evolution of the Eastern Moroccan Meseta: from Late Devonian fore-arc sedimentation to Early Carboniferous collision of an Avalonian promontory. *Tectonics*, <https://doi.org/10.1029/2019TC005976>

Galve, J.P., Pérez-Peña, J.V., Azañón, J.M., Insua Pereira, D.M., Cunha, P.P., Pereira, P., Ortuño, M., Viaplana-Muzas, M., Gracia Prieto, F.J., Remondo, J., **Jabaloy, A.**, Bardají, T., Silva, P.G., Lario, J., Zazo, C., Goy, J.L., Dabrio, C.J., Cabero, A. 2020. Active Landscapes of Iberia. En: C. Quesada y J. T. Oliveira (eds.), *The Geology of Iberia: A Geodynamic Approach Vol. 5*, 77-124, *Regional Geology Reviews*, https://doi.org/10.1007/978-3-030-10931-8_5

Laborda-López, C., Marchesi, C., López Sánchez-Vizcaíno, V., Gómez-Pugnaire, M.T., Dale, C.W., **Jabaloy-Sánchez, A.**, Padrón-Navarta, J.A., Román-Alpiste, M.J., Garrido, C.J., 2020. Geochemical evolution of rodingites during subduction: insights from Cerro del Almirez (southern Spain). *Lithos* 370-371, 105639. <https://doi.org/10.1016/j.lithos.2020.105639>

Accotto, C., Martínez Poyatos, D.J., Azor, A., Talavera, C., Evans, N.J., **Jabaloy-Sánchez, A.**, Azdimousa, A., Tahiri, A.; El Hadi, H. 2019. Mixed and recycled detrital zircons in the Paleozoic rocks of the Eastern Moroccan Meseta: paleogeographic inferences. *Lithos* 338-339, 73-86, <https://doi.org/10.1016/j.lithos.2019.04.011>

Azdimousa, A., **Jabaloy-Sánchez, A.**, Talavera, C., Asebriy, L., González-Lodeiro, F., Evans, N.J. 2019. Detrital zircon U-Pb ages in the Rif Belt (northern Morocco): Paleogeographic implications. *Gondwana Research* 70, 133-150. <https://doi.org/10.1016/j.gr.2018.12.008>

Jabaloy Sánchez, A., Martín-Algarra, A., Padrón-Navarta, J.A., Martín-Martín, M., Gómez-Pugnaire, M.T., López Sánchez-Vizcaíno, V., Garrido, C.J. 2019. Lithological Successions of the Internal Zones and Flysch Trough Units. En: C. Quesada y J. T. Oliveira (eds.), *The Geology of Iberia: A Geodynamic Approach Vol. 4*, 377-432, *Regional Geology Reviews*, https://doi.org/10.1007/978-3-030-11295-0_8

Jabaloy Sánchez, A., Padrón-Navarta, J.A., Gómez-Pugnaire, M.T., López Sánchez-Vizcaíno, V., Garrido C.J. 2019. Alpine Orogeny: Deformation and Structure in the Southern Iberian Margin (Betics s.l.). En: C. Quesada y J. T. Oliveira (eds.), *The Geology of Iberia: A Geodynamic Approach Vol. 4*, 453-486, *Regional Geology Reviews*, https://doi.org/10.1007/978-3-030-11295-0_10



Martín-Algarra, A., García-Casco, A., Gómez-Pugnaire, M.T., **Jabaloy-Sánchez, A.**, Laborda-López, c., López Sánchez-Vizcaíno, V., Mazzoli, S., Navas-Parejo, P., Perrone, V., Rodríguez-Cañero, R., Sánchez-Navas, A. 2019. Paleozoic Basement and Pre-Alpine History of the Betic Cordillera. En: C. Quesada y J. T. Oliveira (eds.), *The Geology of Iberia: A Geodynamic Approach* Vol. 3, 261-305, *Regional Geology Reviews*, https://doi.org/10.1007/978-3-030-10519-8_9

Vergés, J., Kullberg, J.C., Casas-Sainz, A., de Vicente, G., Luís Vitor Duarte, Manel Fernández, Juan José Gómez, Gómez-Pugnaire, M.T., **Jabaloy, A.**, López-Gómez, J., Macchiavelli, C., Martín Algarra A., Martín-Chivelet, J., Muñoz, j.p., Quesada, C., Terrinha, P., Torné, M., Vegas, R. 2019. An Introduction to the Alpine Cycle in Iberia. En: C. Quesada y J. T. Oliveira (eds.), *The Geology of Iberia: A Geodynamic Approach* vol. 4, 1-14, *Regional Geology Reviews*, https://doi.org/10.1007/978-3-030-11295-0_1

Jabaloy-Sánchez, A., Talavera, C., Gómez-Pugnaire, M.T., López Sánchez-Vizcaíno, V., Vázquez, M., Rodríguez-Peces, M.J., Evans, N.J. 2018. U-Pb ages of detrital zircons from the Internal Betics: A key to deciphering paleogeographic provenance and tectonostratigraphic evolution. *Lithos* 318–319, 244–266, <https://doi.org/10.1016/j.lithos.2018.07.026>

Laborda-López, C., López Sánchez-Vizcaíno, V., Marchesi, C., Gómez-Pugnaire, M.T., Garrido, C.J., **Jabaloy-Sánchez, A.**, Padrón-Navarta, J.A., Hidas, K. 2018. High pressure metamorphism of rodingites during serpentinite dehydration (Cerro del Almirez, southern Spain): implications for the redox state in subduction zones. *Journal of Metamorphic Geology*, 36, 1141-1173, <https://doi.org/10.1111/jmg.12440>

Rodríguez-Cañero, R., **Jabaloy-Sánchez, A.**, Navas-Parejo P, Martín-Algarra, A. 2018. Linking Palaeozoic palaeogeography of the Betic Cordillera to the Variscan Iberian Massif: new insight through the first conodonts of the Nevado-Filábride Complex. *International Journal of Earth Sciences*, 107(5), 1791-1806, <https://doi.org/10.1007/s00531-017-1572-8>

Galve, J.P., Pérez-Peña, J.V., Azañón, J.M., Closson, D., Caló, F., Reyes-Carmona, C., **Jabaloy, A.**, Ruano, P., Mateos, R.M., Notti, D., Herrera, G., Béjar-Pizarro, M., Monserrat, O., Bally, P. 2017. Evaluation of the SBAS InSAR Service of the European Space Agency's Geohazard Exploitation Platform (GEP). *Remote Sens.*, 9, 1291, <https://doi.org/10.3390/rs9121291>

Azañón, J.M., Galve; J. P., Pérez-Peña, J. V., Giaconia; F., Carvajal, R., Booth-Rea, G., **Jabaloy, A.**, Vázquez, M., Azor, A., y Roldán, F. J. (2015) Relief and drainage evolution during the exhumation of the Sierra Nevada (SE Spain): is denudation keeping pace with uplift? *Tectonophysics*, 663, 19–32, <https://doi.org/10.1016/j.tecto.2015.06.015>

Jabaloy, A., Gómez-Pugnaire, M.T., Padrón-Navarta, J.A., López-Sánchez-Vizcaíno, V., y Garrido, C.J. (2015) Subduction- and exhumation-related structures preserved in metaserpentinites and associated metasediments from the Nevado-Filábride Complex (Betic Cordillera, SE Spain). *Tectonophysics*, 644–645, 40–57, <https://doi.org/10.1016/j.tecto.2014.12.022>

Jabaloy, A., Azdimousa, A., Booth-Rea, G., Asebriy, L., Vázquez-Vílchez, M., Martínez-Martínez, J.M., y Gabites, J. (2015) The structure of the Tamsane fold-and-thrust stack (eastern Rif, Morocco): Evolution of a transpressional orogenic wedge. *Tectonophysics*, 663, 150–176, <https://doi.org/10.1016/j.tecto.2015.02.003>



Vázquez, M., **Jabaloy-Sánchez, A.**, Azor, A., Stuart, F., Persano, C., Alonso-Chaves, F.M., Martín-Parra, L.M., Matas, J., y García-Navarro, E. (2015) Mesozoic and Cenozoic exhumation history of the SW Iberian Variscides inferred from low-temperature thermochronology. *Tectonophysics*, 663, 110–126, <https://doi.org/10.1016/j.tecto.2015.06.034>

C.2. Proyectos

TITULO DEL PROYECTO: Deshidratación a alta presión de serpentinitas y sus implicaciones para los procesos de subducción (DESTINE).

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Economía y competitividad (PLAN NACIONAL DE I+D+i)

DURACION DESDE: 2020 HASTA: 2022

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Carlos Jesús Garrido Marín y José Alberto Padrón Navarta

TITULO DEL PROYECTO: Reciclado Orogénico de la Corteza Continental: Evolución Tectonometamórfica Pre-Alpina y Alpina del Complejo Alpujárride (Cordillera Bética). A-RNM-005-UGR18

ENTIDAD FINANCIADORA: Universidad de Granada

DURACION DESDE: 1/1/2020 HASTA: 31/12/2021

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Antonio Azor Pérez (Universidad de Granada) y Antonio Pedrera Parias (IGME)

TITULO DEL PROYECTO: Devolatilización, reciclaje de CO₂ y balance redox asociados a la subducción de serpentinitas: Implicaciones para el ciclo profundo del carbono. CGL2016-75224-R

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Economía y competitividad (PLAN NACIONAL DE I+D+i)

DURACION DESDE: 2016 HASTA: 2018, prorrogado hasta 2019.

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Vicente López Sánchez-Vizcaino

TITULO DEL PROYECTO: Los terrenos formadores de Pangea entre el sur de Iberia y el norte de Marruecos: correlación paleogeográfica y evolución tectónica. CGL2015-71692-P

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Economía y competitividad (PLAN NACIONAL DE I+D+i)

DURACION DESDE: 2016 HASTA: 2018, prorrogado hasta 2019

INVESTIGADOR PRINCIPAL: David Jesús Martínez Poyatos

TITULO DEL PROYECTO: Paleogeografía pre-orogénica, evolución varisca y reactivaciones recientes en el Sudoeste del Macizo Ibérico. MICINN CGL2011-24101

ENTIDAD FINANCIADORA: DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN DEL PLAN NACIONAL DE I+D+i

DURACION DESDE: 2012 HASTA: 2014 prorrogado a 2015

INVESTIGADOR PRINCIPAL: David Jesús Martínez Poyatos

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

C.4. Patentes

C.5, C.6, C.7...



CURRICULUM VITAE (CVA)
IMPORTANT – The Curriculum Vitae cannot exceed 4 pages. Instructions to fill this document are available in the website.

CV date	2022-01-11
----------------	------------

Part A. PERSONAL INFORMATION

First name	M ^a Pilar		
Family name	González Montero		
Gender (*)		Birth date (dd/mm/yyyy)	
Social Security, Passport, ID number			
e-mail	pmontero@ugr.es	URL Web	www.ugr.es/~pmontero
Open Research and Contributor ID (ORCID)(*)	HTTP://orcid.org/000-0002-3651-1473		

(*) *Mandatory*

A.1. Current position

Position	Full professor of Petrology and Geochemistry		
Initial date	2007		
Institution	University of Granada		
Department/Center	Dpt. Mineralogy & Petrology. Faculty of Sciences		
Country	Spain	Teleph. number	+34 605794761
Key words	Geochronology, Geochemistry, SHRIMP, TIMS Isotope, Zircon		

A.2. Previous positions (research activity interruptions, art. 45.2.c))

Period	Position/Institution/Country/Interruption cause
xxxx-xxxx	
yyyy-yyyyy	

A.3. Education

PhD, Licensed, Graduate	University/Country	Year

Licenciatura in Geology	University of Oviedo	1983
Doctorate in Geology	University of Oviedo	1993

Part B. CV SUMMARY (max. 5000 characters, including spaces)

I Graduated in Geology in 1983 in the University of Oviedo and doctorated in 1993 at the same university. Afterward, I made a Postdoctoral stay in the Institute of Precambrian Geology and Geochronology (Russian Academy of Sciences) in S. Petersburg, where I learned the techniques for isotope separation and analyses by TIMS. In 1994 I started to work as a granted at the University of Granada (UGR) in the Centro de Instrumentación Científica (CIC) to develop a TIMS laboratory. Since then, I worked at the UGR as Senior Lecturer (1999-2007) and as Professor (since 1997). My research career has two aspects: one technical and another scientific, dedicated to geochronology, isotopic geology, and high T geochemistry. Regarding the technical aspect, I was responsible for the ICP-MS laboratory of the CIC-UGR (1993-1995), designing a method to determine $^{87}\text{Rb}/^{86}\text{Sr}$ and $^{147}\text{Sm}/^{143}\text{Nd}$ by ICP-MS (Montero & Bea, 1998). In 1995 I set up the TIMS laboratory of the CIC. In 1997 I implemented the Sequential Pb Evaporation Dating method in single zircon, dating numerous massifs from the Urals, Kola & Iberia. In 2009 we won a project to acquire a SHRIMP ion microprobe. For this reason, I moved to Australia for six months to be trained in techniques of sample preparation and analytical strategy. In 2011 we set up the SHRIMP in the UGR-CIC, where I am the co-director and the responsible for the whole analytical procedure of the laboratory. I am also the scientific advisor and responsible for the TIMS laboratory, with four technicians working under my supervision.

As a scientist, I started studying alkaline REE-rich rocks, establishing a precipitation model of REE^{3+} , Zr^{4+} . due to F-Zr complexes (Montero et al. 1998). The recognition of the role of accessories as REE-carriers led me to study the behavior of these minerals in the prograde metasedimentary sequence of Ivrea-Verbano (Bea & Montero, 1999). A significant part of my scientific activity has been carried out in the Urals, studying the geochemistry of isotopes of Sr and Nd and geochronology of numerous igneous bodies (Montero et al., 2000). In 2011 I started a new line of research in the Reguibat Shield, Morocco, which has proved very fruitful. We discovered a unique massif of syenites with kalsilite (Bea et al., 2013, 2015), established a cratonization model for the area (Montero et al., 2014), discovered a peralkaline massif evidencing a Cambro-Ordovician rifting and dated two carbonatite massifs defining an alkaline province in the area (Montero et al., 2016).

Currently, my research focuses on two lines: experimental stability of the isotopic systems of zircon (Bea et al. 2021) and the influence of natural and experimental fluids in natural zircons (I supervise a Ph.D. on this subject), (Morales et al., 2022) and the study of Hf and O isotopes in zircons from Urals, Iberia, Reguibat, and MORB Central-Atlantic rocks (Bea, Montero & Molina, 2018. Scientific Reports). Recently I have been granted a Spanish Project for studying the fractionation of Mg-isotopes in minerals and in 2021 I was also granted another Spanish Project for studying the experimental generation of metamorphic fluids and their interaction to rocks and magmas, thus opening a new research line, deeply related to the others.

Author of 146 publications, 114 published in indexed journals (most of them in the Q1 and D1 positions).

H-index: 37 and 4802 citations (WOS).

H-index: 42 and 5707 citations (Google Scholar)

Part C. RELEVANT MERITS (sorted by typology)

C.1. Publications (see instructions)

I. Morales; J.F. Molina; C. Cambeses; P. Montero; F. Bea. 2022. Experimental Annealing of Zircon: Influence of Inclusions on Stability, Intracrystalline Melt Migration, Common Lead Leaching, and

Permeability to Fluids. ACS. ACS. Earth and Space Chemistry. <https://doi.org/10.1021/acsearthspacechem.1c00212>,

A. Pesquera; P. Montero; P. Gil-Crespo. 2021. Zircon U–Pb geochronology and Sr-Nd-O isotopic constraints on the petrogenesis of the Jálama pluton (Central Iberian Zone, Spain). *Lithos*. 386-387

F. Bea; I. Morales; J.F. Molina-Palma; P. Montero; A. Cambeses. 2021. Zircon stability grids in crustal partial melts: Implications for zircon inheritance. *Contributions to Petrology and Mineralogy*. 176 - 3, pp. 1 - 13. <https://doi.org/10.1007/s00410-021-01772-x>, 2021

F. Bea (AC); N. Bortnikov; P. Montero...Molina. 2020. Zircon xenocryst evidence for crustal recycling at the Mid-Atlantic Ridge *Lithos*. 354-355. (3/9)

A. Cambeses; P. Montero; J.F. Molina-Palma; T. Hyppolito; F. Bea. 2019. Constraints of mantle and crustal sources and interaction during orogenesis: a zircon SHRIMP U-Th-Pb and O isotope study of the 'calc- alkaline' Brovales pluton, Ossa-Morena Zone, Iberian Variscan Belt *Lithos*. 324-325, pp.661-6832019

F. Bea; P. Montero; J.F. Molina Palma. 2018. Experimental evidence for the preservation of U-Pb isotope ratios in mantle-recycled crustal zircon grains *Scientific Reports. Nature*. 8, pp.12904-12914.

P. Montero; F. Haissen; A. Mouttaqi; J.F. Molina; A. Errami; O. Sadki; A. Cambeses. 2016. Contrasting Shrimp U-Pb zircon ages of two carbonate complexes from the peri-cratonic terranes of the Reguibat Shield: Implications for the lateral extension of the West African Craton. *Gondwana Research*.. 38, pp.238-250

P. Montero; F. Haissen; A. El Archi; F. Bea; E. Rjmati. 2014. Timing of Archean crust formation and cratonization in the Awsard-Tichla zone of the NW Reguibat Rise, West African Craton. A SHRIMP, Nd-Sr isotopes, and geochemical reconnaissance study *Precambrian Research*. 242, pp.112-137

Bea F.; Montero P.; Haissen F.; El Archi A. 2013. 2.46 Ga kalsilite and nepheline syenites from the Awsard pluton, Reguibat Rise of the West African Craton, Morocco. Generation of extremely K-rich magmas at the Archean–Proterozoic transition. *Precambrian Research*. 224, pp.242-254.

Bea F.; Montero P. 2013. Diffusion-induced disturbances of the U-Pb isotope system in pre-magmatic zircon and their influence on SIMS dating. A numerical study. *Chemical Geology*. 340-350, pp.1-17.

C.2. Congress

Invited Conference: U-Th-Pb dating of detrital zircons: a short introduction for students. IGCP683: “Pre-Atlantic connections among northwest Africa, Iberia and eastern North America: Implications for continental configurations and economic resources.” (June, 2021. webinar)

C.3. Research projects

1. PID2020-114872GB-I00. Generación experimental de fluidos metamórficos y su interacción con rocas y magmas: Implicaciones geoquímicas, isotópicas y geodinámicas. 2021-2023. 240.000. Principal Researcher
2. IGCP-683, Pre-Atlantic geological connections among northwest Africa, Iberia and eastern North America: Implications for continental configurations and economic resources. UNESCO. International Geoscience Programme (IGCP). Pilar Montero. 2020-2023. Principal Researcher
3. P18-FR-1696, Fraccionación de isótopos de magnesio en procesos de metamorfismo de grado alto y fusión parcial Conserjería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad de la Junta de

Andalucía. Pilar González Montero. (Universidad de Granada). 2020-2022. 40.000 € . Principal Researcher

4. A-RNM-245-UGR18, Aplicaciones del microanálisis de isótopos de Pb y O en feldespatos ígneos a la correlación de segmentos continentales: La separación de Norteamérica de Africa noroccidental y la individualización de Iberia Consejería de Economía, Consejería de Economía, Innovación y Ciencia de la Junta de Andalucía. Pilar Montero. 2019-2021. 13.400 €. Principal Researcher
5. CGL2017-84469-P, Estudio integral (teórico, experimental, petrologico) de la estabilidad subsolidus del circon en condiciones de alta T (> 1000 oc) e hidrotermales Ministerio de Economía y Competitividad. (Universidad de Granada). 2018- 2020. 205.700 €. Principal Researcher.
6. CGL2013-40785-P, Herencia de circon en procesos magmáticos. Mecanismos y aplicaciones al estudio del reciclado cortical y la dinámica del manto Ministerio de Economía y Competitividad. 01/01/2014- 31/05/2017. 200.000 €. Principal Researcher
7. AECID A-025250/09. Geocronología, Petrología y Geoquímica de los terrenos Arcaicos y Paleoproterozoicos del Sur de Marruecos: Implicaciones sobre la generación de Iberia. Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo 2010-2011; dotación: 8000 €. Principal Researcher

C.4. Contracts, technological or transfer merits

Infrastructure projects.

EQC2018-004329-P, Renovación del Espectrómetro de Masas TIMS del Servicio de Datación y Geología Isotópica del CIC-UGR Ministerio de Ciencia e Innovación. Universidades. Pilar Montero. (Universidad de Granada. Centro Instrumentación Científica). 2018-2018. 240.600 €. Investigador principal.

Adquisición de un Espectrómetro de Emisión Atómica mediante Plasma Acoplado Inductivamente (ICP OES) Ministerio de Economía y Competitividad- FEDER. Ref. UNGR10-1E-782. (Universidad de Granada (Centro de Instrumentación Científica)). 2010- 2011. 106.200 €. Investigador principal.

CIC-UGR 0/9, Creación del Laboratorio nacional de Microsonda Iónica IBERSIM en la Universidad de Granada. Fase 2: de montaje y puesta a punto Consejería de Economía, Consejería de Economía, Innovación y Ciencia de la Junta de Andalucía. FEDER; convocatoria: infraestructura. Fernando Bea Barredo. (Universidad de Granada). 2010- 2013. 3.480.000 €

Principal Researcher in 12 national, international and infrastructure projects

Organizing Committee of one national and three international congresses.

Editor in two special volumes of the indexed Geological Acta and Journal of Iberian Geology

Part of the committee No 5 (Earth Sciences) of the CNEAI (2015, 2016)

President of the committee No 5 (Earth Sciences) of the CNEAI in 2017.

Scientific Advisor of the TIMS Facility of the CIC (Univ. Granada) since 1999

Director of the SHRIMP-Ibersims Facility of the CIC (Univ. Granada) since 2020



Parte A. DATOS PERSONALES		Fecha del CVA	1-7-2021
Nombre y apellidos	Julia Cuevas Urionabarrenechea		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Código Orcid	0000-0002-391-4019	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad del País Vasco UPV/EHU		
Dpto./Centro	Dpto. de Geología/Facultad de Ciencia y Tecnología		
Dirección	Barrio Sarriena s/n 48940-Leioa-Bizkaia		
Teléfono	946012638	Correo electrónico	julia.cuevas@ehu.eus
Categoría profesional	Catedrática de Universidad	Fecha inicio	10/1/2000
Espec. cód. UNESCO	250620, 250707		
Palabras clave	Geología Estructural, Zonas de cizalla dúctil, Tectónica, Análisis de la deformación.		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciatura en Geología	Universidad de Bilbao	1979
Doctora en Geología	Universidad del País Vasco UPV/EHU	1988

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

Nº de sexenios de investigación 6 (último diciembre 2017).

Promedio citas/año (últimos 5 años): 50

Publicaciones Q1: 20

Índice h: 18

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

La investigación que realizo se encuadra dentro del campo de trabajo de la Geología Estructural y la Tectónica. He profundizado en el estudio de zonas de cizalla dúctil, principalmente en rocas metamórficas de grado medio-alto en zonas orogénicas; también he trabajado en zonas de corteza superior. He recibido formación especializada pre y post-Doc en otras Universidades españolas (Salamanca y Granada) y extranjeras (Nantes, Toulouse y Montpellier) en análisis de microtectónica para rocas que contienen cuarzo, olivino, piroxeno, plagioclasa, anhidrita y en deformación del hielo; he aplicado a la deformación de granitoides (en estado sólido), y en general, a rocas deformadas en condiciones dúctiles. He participado por invitación en Workshops internacionales especializados (Anisotropía Sísmica y modelización). Mi investigación se ha desarrollado en diferentes cinturones orogénicos, principalmente en las Cordilleras Béticas (Oeste de Málaga) y Sur de Sierra Nevada, desde 1980; en la zona central y occidental de los Pirineos desde 1986 y, localmente, en el Zona Centro-Ibérica del Macizo Ibérico, entre otros. He realizado colaboraciones puntuales en Alpes y el NO de Argentina, con otros grupos de investigación internacionales.

Uno de los resultados del trabajo que he realizado son publicaciones: 2 libros y 13 capítulos de libros, 41 en revistas del JCR y otras 60 en revistas con índice de calidad relativo; mas de cien comunicaciones a congresos internacionales y nacionales, conferencias, cursos, divulgación de la ciencia en medios de comunicación de carácter nacional y local (televisión, radio, editoriales, entrevistas y artículos en periódicos..). He dirigido 8 proyectos de investigación plurianuales como IP y he participado en 32 como investigadora del equipo (3 de ellos de organismos internacionales). La investigación que he desarrollado hasta el año 1988, se ha efectuado sin financiación pública asociada a proyectos de investigación. Desde 1988 he recibido financiación pública de convocatorias



competitivas del Plan Nacional en proyectos de investigación coordinados o individuales. También he investigado con financiación autonómica o contratos por proyectos de organismos públicos y empresas privadas (OTRI-Universidad). He participado en tres proyectos internacionales, uno del IFREMER y otros dos bianuales (CTP Interreg), en los que he sido IP del subproyecto en nuestra Universidad.

He tenido una considerable carga docente, hasta que la implantación del Plan Bolonia ha reducido la carga docente en las enseñanzas de Grado en Geología de nuestra universidad. He impartido en la Titulación de Geología las asignaturas de: Geología Estructural, Análisis Estructural, Cartografía Geológica, Geología Regional, Geología de España y Tectónica y Geología General en la Titulación de Ingeniería de Obras Públicas. He dirigido trabajos de Investigación, Prácticas en empresas, Trabajos de Fin de Grado, Becas (FPU, colaboración...). He sido la coordinadora del Programa de Doctorado en Geología entre 1994 y 2006 en la UPV/EHU.

He desempeñado diversas labores de gestión de la investigación para Universidades, el CSIC y organismos de evaluación autonómicos, nacionales e internacionales; entre otros he pertenecido a la comisión asesora de Ciencias de la Naturaleza del Comité Nacional para la Evaluación de la Actividad Investigadora CNEAI, durante tres años (2009-2011, el último como Presidenta) o la ANECA (como coordinadora del área de Ciencias de la Tierra para becas FPU, de Movilidad (Castillejo y Salvador de Madariaga). He sido directora del Departamento de Geodinámica durante 17 años.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

- Esteban,J.J., **Cuevas, J.** Tubía, J.M., Hilario, A., Larionov, A. y Sergeev, S. 2021. Posets pluton: a geochronological piece in the puzzle of the Axial Zone of the Pyrenees. Geological Magazine, 158,2264-2270.
- Esteban,J.J., **Cuevas, J.** y Tubía, J.M., 2019.Geochemistry and origin of zircon in chlorite schists of the Ronda peridotites (Betic Cordilleras, southern Spain). Lithosphere, 11, 855-867.
- Esteban,J.J., **Cuevas, J.** , Tubía, J.M., Gutiérrez-Alonso, G. Larionov, A., Sergeev, S. y Hofmann, M. 2017. U-Pb detrital zircon ages from the Paleozoic Marbella Conglomerate of the Malaguide Complex (Betic Cordilleras, Spain). Implications on Paleotethyan evolution. Lithos, 290, 34-47
- Rodríguez, L., **Cuevas, J.** y Tubía, J.M., 2014. Structural evolution of Sierras Interiores (Aragón and Tena Valleys, South Pyrenean Zone): Tectonic implications. The Journal of Geology, 122, 99-111.
- Tubía, J.M., **Cuevas, J.** y Esteban, J.J., 2013. Localization of deformation and kinematic shift during the hot emplacement of the Ronda peridotites (Betic Cordilleras, southern Spain). Journal of Structural Geology, 50, 148-160.
- Esteban, J.J., Tubía, J.M., **Cuevas, J.**, Vegas, N., Sergeev, S. y Larionov, A.,2013. Peri-Gondwanan provenance of pre-Triassic metamorphic sequences of the western Alpujarride nappes (Betic Cordillera, southern Spain).Gondwana Research, 20, 443-449.
- Esteban, J.J., **Cuevas, J.**, Tubía, J.M., Sergeev, S. y Larionov, A., 2011. A revised Aquitanian age for the emplacement of the Ronda peridotites (Betic Cordilleras, southern Spain). Geological Magazine, 148, 183-187.
- Tubía, J.M., **Cuevas, J.**, Esteban, J.J. y Gil Iburguchi, J.I., 2009. Remnants of a Mesozoic rift in a subducted terrane of the Alpujarride Complex (Betic Cordilleras, Southern Spain). Journal of Geology, 117, 71-87.



- Esteban, J.J., **Cuevas, J.**, Vegas, N. y Tubía, J.M., 2008. Deformation and kinematics in a melt-bearing shear zone from the Western Betic Cordilleras (Southern Spain). Journal of Structural Geology, 30, 380-393.
- **Cuevas, J.**, Esteban, J.J. y Tubía, J.M., 2006. Tectonic implications of the granite dyke swarm in the Ronda peridotites (Betic Cordilleras, Southern Spain). Journal of the Geological Society, 163, 631-640
- Tubía, J.M., **Cuevas, J.** y Esteban, J.J. 2003. Tectonic evidence in the Ronda peridotites, Spain, from mantle diapirism related to delamination. Geology, 32, 941-944.
- Tubía, J.M., **Cuevas, J.** y Gil Ibarguchi, J.I., 1997. Sequential development of the metamorphic aureole beneath the Ronda peridotites and its bearing on the tectonic evolution of the Betic Cordillera. Tectonophysics, 279, 227-252.
- Tubía, J.M. y **Cuevas, J.**, 1986. High-temperature emplacement of the Los Reales peridotite nappe (Betic Cordillera, Spain). J. of Structural Geology, 8, 473-482.

C.2. Proyectos

Participación como Investigadora Principal:

- 1) Referencia: CGL2017-82976P. Título: Deformación y transferencia de masas en los cinturones orogénicos. Entidad financiadora: MINECO. Cantidad: 127.268 euros. IP: Julia Cuevas. Entidad de afiliación: Universidad del País Vasco (UPV/EHU) Duración: 1/01/2018 a 31/12/2021.
- 2) Referencia: CGL2010-14869. Título: Transferencia de masa a través de la litosfera. Entidad financiadora: MICINN. Cantidad: 140.360 euros. IP: Julia Cuevas. Entidad de afiliación: Universidad del País Vasco (UPV/EHU) Duración: 1/01/2011 a 31/12/2013 (Prorrogado hasta el 30/06/2015).
- 3) Referencia: CTP05/R2. Título: Red de investigación. Historia geológica del Pirineo: geometría y cinemática tridimensional (GEOKIN 3D). Entidad financiadora: Comunidad de Trabajo de los Pirineos (Gobierno Vasco / Fondo interreg. europeo Cantidad: 6.000 euros (UPV/EHU). IP: Julia Cuevas. Entidad de afiliación: Universidad del País Vasco (UPV/EHU) Duración, 1/01/2006 a 31/12/2007 (2 años). Coordinador General: Emilio Pueyo (Univ. Pau Sabatier de Toulouse). Universidades Participantes: Pau, Montpellier, Toulouse, Barcelona, Zaragoza y UPV/EHU.
- 4) Referencia: CTP05/R1. Título: Red de investigación. Historia geológica del Pirineo: geometría y cinemática tridimensional (GEOKIN 3D). Entidad financiadora: Comunidad de Trabajo de los Pirineos (Gobierno Vasco / Fondo interreg. europeo Cantidad: 5.090 euros (UPV/EHU). IP: Julia Cuevas. Entidad de afiliación: Universidad del País Vasco (UPV/EHU) Duración, 1/01/2004 a 31/12/2005 (2 años). Coordinador General: Jean Luc Bouchez (Univ. Pau Sabatier de Toulouse). Universidades Participantes: Pau, Montpellier, Toulouse, Barcelona, Zaragoza y UPV/EHU.

Participación como integrante del equipo investigador:

- 5) Referencia: IT-364-10. Título Grupos de investigación del Sistema Universitario Vasco. Ayudas para grupos consolidados y de alto rendimiento:. Entidad financiadora: Departamento de Educación Universidades e Investigación, Gobierno Vasco. Cantidad: 114.000 euros (UPV/EHU). IP: José M. Tubía. Entidad de afiliación: Universidad del País Vasco (UPV/EHU) Duración, 2/05/2010 a 31/12/2012.



6) Referencia: CGL2007-60039. Título: Transferencia de masas a través de la litosfera. Entidad financiadora: MEC. Cantidad: 108.900 euros. IP: José M. Tubía. Entidad de afiliación: Universidad del País Vasco (UPV/EHU) Duración: 1/10/2007 a 31/09/2010.

7) Referencia: CGL2004-00701. Título: Transferencia de masas a través de la litosfera. Entidad financiadora: MEC. Cantidad: 119.675 euros. IP: José M. Tubía. Entidad de afiliación: Universidad del País Vasco (UPV/EHU). Duración: 13/12/2004 a 31/12/2007.

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

1) Título del proyecto: Matemáticas Inteligentes para eólica offshore (MATHEO) Entidad financiadora: Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras del Gobierno Vasco. Instituciones participantes: Tecnalia, UPV/EHU, BCAM Referencia: KK-2019/00085 Duración desde 01/03/2019 hasta 31/12/2020. IP: Germán PÉREZ MORÁN cantidad: 697.998,97 €

2) Título del contrato: Análisis de la fracturación en el sector Serantes-Punta Lucero. Estudio para la ampliación del Abra Exterior del Puerto Autónomo de Bilbao. Tipo de contrato: OTRI-UNIVERSIDAD UPV/EHU Empresa/Administración financiadora: Puerto Autónomo de Bilbao Entidades participantes: Departamento de Geodinámica (UPV/EHU). Duración, 1/5/1989 a 1/9/1989. Investigador principal: J.M. Tubía. Cuantía: 1.524.000 pts (9.180 €).

2) Título del contrato: Informe geológico para el proyecto vial Durango-Elorrio. Tipo de contrato: OTRI-UNIVERSIDAD UPV/EHU Empresa/Administración financiadora: Diputación Foral de Vizcaya. Entidades participantes: Departamentos de Geodinámica y de Mineralogía y Petrología (UPV/EHU). Duración, 1/9/1991 a 1/1/1992. Investigadora principal: **J. Cuevas**, Cuantía: 1.100.000 pts (6.600 €).

3) Título del contrato: Análisis estructural de granitos en el ámbito del macizo Hespérico (Galicia, Los Pedroches, Zona Centro-Ibérica y Ossa Morena). Tipo de contrato: OTRI-UNIVERSIDAD UPV/EHU Empresa/Administración financiadora: Empresa Nacional ADARO, para ENRESA. Entidades participantes: Departamentos de Geodinámica y de Mineralogía y Petrología (UPV/EHU). Duración, 1/7/1992 a 1/7/1993. Investigador principal: J.M. Tubía y A. Aranguren. Cuantía: 21.781.320 pts (131.212 €).

C.5 Otros méritos

Otros Méritos de Gestión en Investigación:

- Comité de Ciencias de la Naturaleza de la Comisión Nacional para la Evaluación de la Actividad Investigadora CNEAI (3 años), el último como Presidenta (2008-2011).
- Coordinadora ANECA del área de Ciencias de la Tierra (becas FPU, estancias..)
- Asesora para proyectos de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la República Argentina (desde 2014).
- Evaluadora para proyectos y Acreditación de profesorado Contratado de la Junta de Castilla y León (Comité de Ciencias).
- Directora del Departamento de Geodinámica de la UPV/EHU (1993-2003 y 2013-2020)
- Presidenta de la Comisión de Tectónica de la Sociedad Geológica de España (2 años) y Vocal de la Junta de Gobierno de la SGE (2004-2008).
- Revisora de publicaciones científicas, becas, contratos, proyectos...
- Miembro de Tribunales de Tesis nacionales e internacionales, de plazas de universidades nacionales, del CSIC, del IGME...etc...



CURRICULUM VITAE (CVA)

IMPORTANT – The Curriculum Vitae cannot exceed 4 pages. Instructions to fill this document are available in the website.

Part A. PERSONAL INFORMATION

CV date	14-12-2021
----------------	------------

First name	Antonio		
Family name	Teixell Cácharo		
Gender (*)		Birth date	
ID number (DNI)	-----		
e-mail	antonio.teixell@uab.cat	URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)		0000-0002-7423-6361	

(*) Mandatory

A.1. Current position

Position	Professor (Catedrático de Universidad)		
Initial date	28/11/2008		
Institution	Universitat Autònoma de Barcelona		
Department/Center	Geología	Facultad de Ciencias	
Country	Spain	Teleph. number	935811163
Key words	Tectonics, Structural geology, Geophysics, Basin analysis		

A.2. Previous positions (research activity interruptions, art. 14.2.b))

Period	Position/Institution/Country/Interruption cause
1986-1992	Project Geologist, Instituto Geológico y Minero de España (IGME)
1992-1993	Independent consultant, Spain (terminated job in the IGME)
1993-1999	Profesor asociado/Profesor ayudante (non-permanent lecturer), Universitat Autònoma de Barcelona
1999-2008	Profesor Titular de Universidad (permanent lecturer), Universitat Autònoma de Barcelona

A.3. Education

PhD, Licensed, Graduate	University/Country	Year
Licenciatura en Ciencias Geológicas (License/Bachelor)	Universitat de Barcelona, Spain	1984
Doctorado en Ciencias Geológicas (PhD)	Universitat de Barcelona, Spain	1992

Part B. CV SUMMARY (max. 5000 characters, including spaces)

With more than 35 years of professional and academic experience, I am currently professor of Geodynamics at the Universitat Autònoma de Barcelona, where I began working in 1993 after a 6-year period in the IGME (the Geological Survey of Spain) (1986-1992) and as free-lance geologist (1992-1993). My research focuses on Structural Geology and Tectonics, with a multidisciplinary approach combining this discipline with Sedimentary Geology, Geomorphology, Thermochronology, and Geophysics. The main research lines I have pursued in the past years can be summarized as follows:

- Evolution of thrust belts and foreland basins
- Crustal and lithospheric structure in relation to uplift and topography
- Salt tectonics and basin evolution in extension and contraction
- Structure of deformed belts for reservoir characterization.



The main field cases that I investigated with certain detail are the Pyrenees, the Moroccan Atlas Mountains, and the Northern Andes of Colombia, as well as the associated sedimentary basins. In the case of the Pyrenees, which I studied for my PhD thesis and have continued working since, my main achievements are the resolution of the alpine structure of the western termination of the Axial Zone, the proposal of a tectono-sedimentary evolution for the Jaca foreland basin, and the elaboration of crustal model for the west-central Pyrenees, featuring the hyperextension and orogenic stages, updated recently via collaboration with French researchers. In the case of the Atlas, also via collaboration with a multidisciplinary team, the main achievements are the first calculations of total orogenic shortening, and the disclosure of a mantle upwelling explaining the high topography and other singular geological features of that mountain system, which has been corroborated by many subsequent studies. I studied the Eastern Cordillera of Colombia in collaboration with Ecopetrol geologists, in aspects of the large scale structure and tectono-sedimentary evolution. Recently I incorporated concepts of salt tectonics for the understanding of these orogenic belts and associated basins. The results of my research have been published in 94 articles (64 in SCI or international peer-reviewed books) and 10 geological map sheets of the IGME, with 4227 citations (Google Scholar database). I have been the PI of 7 competitive projects of diverse agencies and participated in many others (spanish or international), module responsible in a EU's H2020-Rise project, and currently participant in an EU Erasmus+ multidisciplinary project. I am the supervisor or co-supervisor of 12 PhD theses (7 completed, 5 in progress) and 18 Master theses (completed). I am Coordinator of the Research Group SGR 2017-438 (Relationships between surface and deep Earth processes) of the Generalitat de Catalunya, first recognized in 2009.

I completed stages of 1 academic year at the State University of New York at Albany (1985-86), via a Fulbright grant for the USA, and at the University of Texas-Austin (2011-2012), via a sabbatical leave. I acted as member of the technical panel for collective grant project evaluation of the Spanish Ministry, and reviewed individual projects for national and foreign agencies, among these from the USA and France. I am Head of the Department of Geology of the UAB since 2014, and I was Vice-dean of the Faculty of Sciences from 2006 to 2014.

Part C. RELEVANT MERITS (sorted by typology)

C.1. Publications (see instructions)

Burrell L., **Teixell A.** 2021. Contractional salt tectonics and role of pre-existing diapiric structures in the South Pyrenean foreland fold-and-thrust belt (Montsec and Serres Marginals). *Journal of the Geological Society, London* doi: 10.1144/jgs2020-085.

Caldera N., **Teixell A.**, Griera A., Labaume P., Lahfid A. 2021. Recumbent folding in the Upper Cretaceous Eaux-Chaudes massif: a Helvetic-type nappe in the Pyrenees?. *Terra Nova* doi: 10.1111/ter.12517.

Labaume A., **Teixell A.** 2020. Evolution of salt structures of the Pyrenean rift (Châinons Béarnais, France): From hyperextension to tectonic inversion. *Tectonophysics*, doi: 10.1016/j.tecto.2020228451.

Teixell A., Labaume P., Ayarza P., Espurt N., de Saint Blanquat M., Lagabrielle Y. 2018. Crustal structure and evolution of the Pyrenean-Cantabrian belt: A review and new interpretations from recent concepts and data. *Tectonophysics* 724-725: 146-170. (104 citations in Google Scholar, 6th top cited paper in Tectonophysics, period 2018-2020).

Teixell A., Barnolas A., Rosales I., Arboleya M.L. 2017. Structural and facies architecture of a diapir-related carbonate minibasin (Lower and Middle Jurassic, High Atlas, Morocco). *Marine and Petroleum Geology* 81: 334-360.

Struth L., **Teixell A.**, Owen L.A., Babault J. 2017. Plateau reduction by drainage divide migration in the Eastern Cordillera of Colombia defined by morphometry and ¹⁰Be terrestrial cosmogenic nuclides. *Earth Surface Processes and Landforms* 42: 1155-1170.



Teixell A., Labaume P., Lagabrielle Y. 2016. The crustal evolution of the west-central Pyrenees revisited: inferences from a new kinematic scenario. *C. R. Geoscience* 348: 257-267. (127 citations in Google Scholar database since publication in 2016)

Domènech M., **Teixell A.**, Stockli D. 2016. Magnitude of rift-related burial and orogenic contraction in the Marrakech high Atlas revealed by zircon (U-Th)/He thermochronology and thermal modeling. *Tectonics* 35: 2609-2635.

Ayarza P., Carbonell R., **Teixell A.** and 11 more (3/14). 2014. Crustal thickness and velocity structure across the Moroccan Atlas from long offset wide-angle reflection seismic data: The SIMA experiment. *Geochemistry, Geophysics, Geosystems* 15: 1698-1717.

Babault J., Van Den Driessche J., **Teixell A.** 2012. Longitudinal to transverse drainage network evolution in the High Atlas (Morocco): the role of tectonics. *Tectonics* 31, TC4020, doi: 10.1029/2011TC003105.

C.2. Congresses

Teixell, A. : " Revisiting the crustal evolution of the Pyrenees and the Cantabrian Mountains: inferences from new concepts and data"

Modality: Keynote talk

EGU General Assembly, Viena (Austria), 2016

Teixell, A. "Tectonics and Topography of the Atlas Mountains"

Modality: Invited oral

88 Congresso della Società Geologica Italiana, Naples (Italy) 2016

Perez, N.D., Teixell, A., Gómez, D.: "Early Mesozoic rift basin architecture and sediment routing system in the Moroccan High Atlas "

Modality: Poster

American Geophysical Union Fall Meeting, San Francisco (USA), 2016

Teixell, A. "Mountain belts formed after rift basis"

Modality: Keynote talk

21st International Conference on Deformation, Rheology and Tectonics, Inverness, 2017

Labaume, P., Teixell, A., "Role of salt in the hyperextended and inverted margins of the Mesozoic Pyrenean rift"

Modality: Oral

Penrose Conference Advances in Salt Tectonics, Ein Boqueq (Israel), 2018

Caldera, N., Teixell, A., Griera, A., Labaume, P., Lahfid, A., "Alpine ductile deformation in the Mesozoic cover of the Axial Zone of the Pyrenees (Eaux-Chaudes massif)"

Modality: Poster

EGU General Assembly, Viena (Austria), 2019

Teixell, A. "Pyrenean mountain building: recent understandings and new questions arisen"

Modality: Keynote talk - Theme Subject Nouvelles visions des Pyrénées

Colloque Le Referentiel Géologique des Pyrenees, BRGM-CNRS, Pau (France), 2019

Burrel, L., Teixell, A., Fernández, N., Hudec, M. "Compressional salt tectonics in the inversion of a rifted margin: field case studies and insights from 2D numerical modelling"

Modality: Oral

"Salt tectonics: Understanding rocks that flow", The Geological Society, London, (UK), 2019



Guardia, M., Griera, A., Kaus, B., Piccolo, A., Teixell, A.: "Mechanical controls on recumbent folding from 2D numerical simulations. Applications to the Eaux-Chaudes fold nappe"
Modality: Virtual Presentation EGU General Assembly 2020, online.

C.3. Research projects

Reference: PGC2018-093903-B-C21

Title: Coordinated project UAB-UB: Record of superimposed extension and contraction in mountain belts and peripheral basins: a tectonic, sedimentary and geofluid approach

PI: Antonio Teixell (coordinating institution)

Financing institution: MICIU

Duration: 1/1/2019-31/12/2021

Financed amount (in Euros): UAB (coordinator) project: 133.100

Title: GEOPARK

PI: Yves Girault, (MNHN Paris), José Luis Briansó (UAB), A. Teixell (Module Geology)

Financing institution: European Commission, Program H2020, Marie Skłodowska Curie-RISE

Duration: 2015-2018

Financed amount (in Euros): 1.300.000

Reference: CGL2014-54180-P

Title: Del rifting al crecimiento orogénico en orógenos de inversión. Indicadores tectónicos, sedimentarios y geomorfológicos

PI: Antonio Teixell

Financing institution: MINECO

Duration: 1/1/2015-31/12/2018

Financed amount (in Euros): 145.200

Reference: CGL2010-15416

Title: Inversión tectónica y dinámica de la erosión/sedimentación a largo plazo en cordilleras intracontinentales

PI: Antonio Teixell

Financing institution: MINECO

Duration: 1/1/2011-31/12/2014

Financed amount (in Euros): 114.950

Reference: CONSOLIDER-Ingenio CSD2006-00041

Title: Estudios integrados de topografía y evolución 4D. "TOPO-IBERIA"

PI: Josep Gallart

Financing institution: MEC

Duration: 16/10/2006-15/9/2013

Financed amount (in Euros): 4.500.000 (assigned UAB: 134.500 Eur)

C.4. Contracts, technological or transfer merits

1 transfer period ("sexenio de transferencia") recognized by ANECA in 2019

Selected contracts:

Title: Modelamiento estructural en Cordillera Oriental (Colombia) aplicando conceptos de Tectónica de Inversión.

PI: Antonio Teixell

Financing institution: ICP-ECOPETROL, *Duration:* 1/1/2011-31/12/2011

Title: Dinámica de la red de drenaje en sistemas orogénicos-cuencas: implicaciones sobre los sistemas petroleros.

PI: Julien Babault, Antonio Teixell (included a PhD grant)

Financing institution: Repsol Exploración, S.A., *Duration:* 1/10/2011-30/12/2014.