

AVISO IMPORTANTE – El Curriculum Vitae no podrá exceder de 4 páginas. Para rellenar correctamente este documento, lea detenidamente las instrucciones disponibles en la web de la convocatoria.

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

Fecha del CVA 29/11/2024

Part A. DATOS PERSONALES

Nombre	MARÍA JOSÉ		
Apellidos	DOMÍNGUEZ CUESTA		
Sexo (*)		Fecha de nacimiento (dd/mm/yyyy)	
DNI, NIE, pasaporte			
Dirección email		URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)			

* datos obligatorios

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrática		
Fecha inicio	22/12/2023		
Organismo/ Institución	Universidad de Oviedo		
Departamento/ Centro	DEPARTAMENTO de GEOLOGIA		
País	España	Teléfono	985109546
Palabras clave	Geomorfología, Inestabilidades de ladera, Riesgos Geológicos, Bases de Datos, Geología Ambiental		

A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con el Art. 14. b) de la convocatoria, indicar meses totales)

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
2012-2024	Profesora Titular/Universidad de Oviedo/España/Promoción
2009-2012	Profesora Contratada Doctor/Universidad de Oviedo/España/Promoción
2006-2009	Profesora Ayudante (LOU)/Universidad de Oviedo/España/Promoción
2005-2006	Profesora Ayudante (LOU) Tipo 2/Universidad de Oviedo/España/Promoción

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/País	Año
Licenciatura	Universidad de Oviedo	1994
Especialista Riesgos Geológicos	Universidad Politécnica de Madrid	1999
Doctorado	Universidad de Oviedo	2003

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

Parte B. RESUMEN DEL CV (máx. 5000 caracteres, incluyendo espacios): **MUY IMPORTANTE:** se ha modificado el contenido de este apartado para progresar en la adecuación a los principios DORA. Lea atentamente las "Instrucciones para cumplimentar el CVA"

María José Domínguez Cuesta, **Licenciada en Geología** por la Universidad de Oviedo (1994), es actualmente **Catedrática del Área de Geodinámica Externa** de dicha Universidad desde diciembre de 2023, habiendo accedido al cuerpo de Profesores Titulares de Universidad en mayo de 2012. **Doctora por la Universidad de Oviedo** en 2003 y **Especialista en Riesgos Naturales por la Universidad Politécnica de Madrid** en 1998. Ha trabajado en **proyectos de investigación y actividades de carácter técnico relacionados con la Geomorfología Regional, la Dinámica de Laderas y los Riesgos Naturales**, entre otros temas. La experiencia investigadora se ha desarrollado 1) al amparo de diversas entidades públicas, habiendo accedido a todas ellas mediante concurrencia competitiva: FICYT (Fundación para el fomento en Asturias de la Investigación Científica aplicada y la Tecnología; 1995-

1997), INDUROT (Instituto de Recursos Naturales y Ordenación del Territorio, Universidad de Oviedo; 1994-1997), ITGE (Instituto Tecnológico Geominero de España, actualmente: IGME; 1998-1999) y Facultad de Geología de la Universidad de Oviedo (2005-actualidad), así como 2) dentro de las actividades de la empresa TRAGSATEC, Tecnologías y Servicios Agrarios, S. A. (2000-2005). De dicha investigación se ha derivado la realización del doctorado (tesis doctoral defendida en diciembre de 2003) y diversos trabajos en las siguientes líneas de investigación: Geomorfología Regional, Dinámica de Laderas, Riesgos Naturales, Cambio Climático, Sistemas de Información Geográfica y Patrimonio Geológico y Minero.

Indicadores de calidad de producción científica: Publicaciones JCR: 38 (23 en primer cuartil); Índice h/número de citas: 18/1034 (WOS), 20/1255 (Scopus), 23/1998 (Google Scholar).

La investigación y transferencia se ha llevado a cabo en el ámbito de 1) **29 proyectos regionales, nacionales e internacionales**, financiados por organismos como UE, AECID, CYTED o Principado de Asturias, habiendo sido la investigadora principal, entre otros de los Proyectos **COSINES (CGL2017-83909-R)** y **RETROCLIFF (PID2021-122472NB-I00)**, y 2) **19 contratos de investigación**, habiendo **dirigido 6 de ellos**. Los resultados de las investigaciones realizadas se han presentado en **150 ponencias en congresos**, así como en más de una **centena de publicaciones de impacto** (38 SCI, 17 SCOPUS-no SCI, 22 otras revistas, 7 libros, 48 capítulos de libros, 5 publicaciones digitales, etc.).

Ha realizado **estancias de investigación** en 1) la Universidad de Lisboa (2021), 2) el Servicio Geológico de Canadá (2008 y 2010) y 3) en la Escuela Superior Politécnica del Litoral de Ecuador (2001 y 2018). En el ámbito de la formación, ha dirigido 4 tesis doctorales y 28 TFM y TFG. Es responsable de 4 **convenios internacionales de intercambio investigador y docente**: Univ. de Évora (Portugal), ESPOL (Ecuador), Univ. De Ouro Preto (Brasil), Univ Saskatchewan (Canadá) y 2 **convenios de realización de prácticas de alumnos** (Uniovi-IGME y Uniovi-Ayuntamiento de Mieres). De sus tareas de gestión, destaca el desempeño del cargo de **Secretaria del Departamento de Geología** de la Universidad de Oviedo entre 2012 y 2016 y ser evaluadora de proyectos la Agencia Estatal de Investigación del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, así como de agencias autonómicas, desde el año 2018 a la actualidad.

Ha participado en más de medio centenar de actividades divulgativas de ámbito universitario, autonómico, nacional e internacional.

Part C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES (últimos 10 años)- Pueden incluir publicaciones, datos, software, contratos o productos industriales, desarrollos clínicos, publicaciones en conferencias, etc. Si estas aportaciones tienen DOI, por favor inclúyalo.

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review” y conferencias (ver instrucciones).

Suárez, G.; **Domínguez-Cuesta, M.J.** (2024): Physical Vulnerability and Landslide Risk Assessment in Tegucigalpa City, Honduras. *Applied Sciences*, 2024, 14, 9114 <https://doi.org/10.3390/app14199114>.

López-Fernández, C., **Domínguez-Cuesta, M.J.**, González-Pumariega, P., Ballesteros, D., Suárez-Suárez, L., Jiménez-Sánchez, M. (2022): Instability mechanisms and evolution of a rocky cliff on the Atlantic coast of Spain. *Journal of Coastal Conservation*, 26:60. <https://doi.org/10.1007/s11852-022-00907-x>.

Domínguez-Cuesta, M.J., Rodríguez-Rodríguez, L., López-Fernández, C., Pando, L., Cuervas-Mons, J., Olona, J., González-Pumariega, P., Serrano, J., Valenzuela, P., Jiménez-Sánchez, P. (2022): Using Remote Sensing Methods to Study Active Geomorphologic Processes on Cantabrian Coastal Cliffs. *Remote Sensing*, 2022, 14, 5139. <https://doi.org/10.3390/rs14205139>.

Cuervas-Mons, J., Zêzere, J.L., **Domínguez-Cuesta, M.J.**, Barra, A., Reyes-Carmona, C., Monserrat, M., Oliveira, S.C., Melo, R. (2022): Assessment of Urban Subsidence in the Lisbon Metropolitan Area (Central-West of Portugal) Applying Sentinel-1 SAR Dataset and Active Deformation Areas Procedure. *Remote Sensing*, 14, 4084, <https://doi.org/10.3390/rs14164084>.

Flor-Blanco, G., Bruschi, V., Adrados, L., **Domínguez-Cuesta, M.J.**, Gracia, F.J., Llana-Fúnez, S., Flor, G. (2022): Geomorphological evolution of the calcareous coastal cliffs in North Iberia (Asturias and Cantabria regions) *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 273, 107913. <https://doi.org/10.1016/j.ecss.2022.107913>.

Domínguez-Cuesta, M.J., González-Pumariega, P., Valenzuela, P., López-Fernández, C., Rodríguez-Rodríguez, L., Ballesteros, D., Mora, M., Meléndez, M., Herrera, F., Marigil, M.A., Pando, L., Cuervas-Mons, J., Jiménez-Sánchez, M. (2022): Understanding the Jurassic Cantabrian coast (N Spain) retreat: Comprehensive monitoring and 4D evolution model of the Tazones Lighthouse landslide. *Marine Geology*, 449 106836 <https://doi.org/10.1016/j.margeo.2022.106836>.

Cuervas-Mons, J., **Domínguez-Cuesta, M.J.**, Mateos Redondo, F., Barra, A., Monserrat, O., Valenzuela, P., Jiménez-Sánchez, M. (2021): Sentinel-1 Data Processing for Detecting and Monitoring of Ground Instabilities in the Rocky Coast of Central Asturias (N Spain). *Remote Sensing*, 13, 3076. <https://doi.org/10.3390/rs13163076>.

Domínguez-Cuesta, M.J., Quintana, L., Valenzuela, P., Cuervas-Mons, J., Alonso, J.L., García Cortés, S. (2021): Evolution of a human induced mass movement under the influence of rainfall and soil moisture: the Porciles landslide case study (NW Spain). *Landslides* 18, 3685-3693. <https://doi.org/10.1007/s10346-021-01731-4>.

López-Fernández, C., Llana-Fúnez, S., Fernández-Viejo, G., **Domínguez-Cuesta, M.J.**, Díaz-Díaz, L.M. (2020): Comprehensive characterization of elevated coastal platforms in the North Iberian margin: a new template to quantify uplift rates and tectonic patterns. *Geomorphology*, 364. 13 pp. ISSN: 0169-555X. <https://doi.org/10.1016/j.geomorph.2020.107242>.

C.2. Congresos, indicando la modalidad de su participación (conferencia invitada, presentación oral, póster)

Comunicaciones Orales:

Domínguez-Cuesta, M.J., González-Pumariiega, P., Cuervas-Mons, J., Carrillo, J., López-Fernández, C., Valenzuela, P., Rodríguez-Rodríguez, L., Ballesteros, D., Jiménez-Sánchez, M. (2024). El deslizamiento del Faro de Tazones (Costa Cantábrica, N España): seis años de monitorización. XI Congreso Geológico de España. Sociedad Geológica de España y el C.N. Instituto Geológico y Minero de España. Ávila, 1-6 julio 2024.

Cuervas-Mons, J., **Domínguez-Cuesta, M.J.**, Carrillo, J., Mateos-Redondo, F., Monserrat, O., Barra, A. (2023). Aplicación de A-DInSAR al análisis de movimientos del terreno: un caso de estudio en Asturias (N España). 74 Sesión Científica de la Soc. Geol. de España. Oviedo, 26-27 mayo 2023.

Valenzuela, P., Vaz, T., **Domínguez-Cuesta, M.J.**, Pereira, S., Zézere, J.L., Rivas, V., Remondo, J., Bonachea, J., González-Díez, A., Bornaetxea, T., Sánchez-Espeso, J., San Millán, E., Francos, L. (2022). Empirical rainfall thresholds for the triggering of landslides in northern Portugal and Spain: a preliminary overview. 10th Int. Conf. on Geomorphology. Coimbra (Portugal), 12-16 septiembre 2022. ICG2022-143.

Cuervas-Mons, J., **Domínguez-Cuesta, M.J.**, Mateos-Redondo, M., Monserrat, O., Barra, A. (2022). Mining impact in a coal exploitation under an urban area: detection by Sentinel-1 SAR data. EGU General Assembly, Vienna, 23-27 mayo 2022, EGU22-8095.

Alonso Cordero, C., **Domínguez-Cuesta, M.J.**, Cuervas-Mons, J. (2021): Evaluación y Zonificación de la susceptibilidad por desprendimientos en la Ruta de Las Xanas (Asturias). LXXI Sesión Científica de la Sociedad Geológica de España. Geoparque de Courel (Lugo). 26 de noviembre de 2021.

Cuervas-Mons, J., **Domínguez-Cuesta, M.J.**, Mateos-Redondo, F., Monserrat, O., Barra, A., Valenzuela, P. (2021). La técnica DInSAR aplicada al estudio de inestabilidades de ladera en Asturias (Norte de España). X Congreso Geológico de España 2021. Vitoria, 7-9 Julio 2021.

Cuervas-Mons, J., **Domínguez-Cuesta, M.J.**, González-Pumariiega, P., López-Fernández, C., Valenzuela, P., Mateos-Redondo, F., Monserrat, O., Barra, A., Jiménez-Sánchez, M. (2021). Monitorización del retroceso costero en la costa acantilada de Podes (Cabo Peñas, N de España) mediante técnicas topográficas y DInSAR. X Congr. Geológico de España 2021. Vitoria, 7-9 Julio 2021.

Cuervas-Mons, J., **Domínguez-Cuesta, M.J.**, Mateos-Redondo, F., Monserrat, O., Barra, A. (2021): Ground motion detection in Central South Asturias (N Spain) by using Sentinel-1 SAR data. PICO. EGU General Assembly. Viena, 19-30 abril 2021.

López-Toyos, L., **Domínguez-Cuesta, M.J.**, Piñuela, L. (2020): Procesos de gravedad y hallazgos paleontológicos en La Costa de los Dinosaurios (Asturias, N España). LXX Sesión Científica de la Sociedad Geológica de España. Madrid. 28 de mayo de 2020.

Domínguez-Cuesta, M.J., Ferrer Serrano, A., Rodríguez-Rodríguez, L., López-Fernández, C., Jiménez-Sánchez, M. (2020): Análisis del retroceso de la costa cantábrica en el entorno del Cabo Peñas (Asturias, N España). LXVIII Ses. Cient. Soc. Geol. de España. La Bañeza (León). 29 de mayo de 2020.

Comunicaciones en forma de póster:

Domínguez-Cuesta, M.J., Rodríguez-Rodríguez, L., Cuervas-Mons, J., Valenzuela, P., Ballesteros, D., Carrillo, J., López-Fernández, C., Pando, L., González-Pumariiega, P., Olona, J., Jiménez-Sánchez, M. (2023): ¿Qué nos cuentan las técnicas remotas sobre el deslizamiento del Faro de Tazones? XVI Reunión Nacional de Geomorfología. Zaragoza, 6 al 8 de septiembre de 2023.

López-Fernández, C., **Domínguez-Cuesta, M.J.**, González-Pumariiega, P., Ballesteros, D., Cuervas-Mons, J., Valenzuela, P., Rodríguez-Rodríguez, L., Jiménez-Sánchez, M. (2023): Mitigación del

retroceso costero por movimientos en masa: ¿una paradoja? XVI Reunión Nacional de Geomorfología. Zaragoza, 6 al 8 de septiembre de 2023.

Cuervas-Mons, J., **Domínguez-Cuesta, M.J.**, Mateos-Redondo, M., Barra, A., Monserrat, O., Valenzuela, P. Jiménez-Sánchez, M. (2022). Application of Sentinel-1 dataset and a landslide database to assess coastal instabilities in the Peñas Cape area (North Spain). Living Planet Symposium 2022, Bonn, 23-27 mayo 2022, LPS22/1288.

Domínguez-Cuesta, M.J., González-Pumariaga, P., Valenzuela, P., López-Fernández, C., Herrera, F., Mora, M., Meléndez, M., Marigil, M.A., Espadas, C., Cuervas-Mons, J., Pando, L., Jiménez-Sánchez, M. (2020): The fast evolution of the Tazones Lighthouse landslide (N Spain): multidisciplinary 3D monitoring between 2018 and 2019. EGU Gen. Ass. Viena, 3-8 mayo 2020.

C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado, indicando su contribución personal. En el caso de investigadores jóvenes, indicar líneas de investigación de las que hayan sido responsables

PROYECTO: Retroceso costero en acantilados del Norte de España ¿Un indicador de Cambio Global?, RETROCLIFF. **ENTIDAD FINANCIADORA:** Ministerio de Ciencia e Innovación, la Agencia Estatal de Investigación (AEI) y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER). **Referencia:** PID2021-122472NB-I00. **Duración:** 01/09/2022-31/08/2025. **FINANCIACIÓN:** 90.750 euros. **INVESTIGADORAS COORDINADORAS:** María José Domínguez Cuesta y Montserrat Jiménez Sánchez

PROYECTO: Procesos geológicos modeladores del relieve de la Cordillera Cantábrica en el sector este de Asturias, GEOCANTABRICA.E. **ENTIDAD FINANCIADORA:** FUNDACION PARA LA INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNICA FICYT. Gobierno del Principado de Asturias. Unión Europea. Fondo Europeo de Desarrollo Regional FEDER. **Referencia:** SV-PA-21-AYUD/2021/51766. **Duración:** 01/01/2021-31/12/2023. **FINANCIACIÓN:** 97.200 euros. **INVESTIGADORA COORDINADORA:** Montserrat Jiménez Sánchez

PROYECTO: Estudio integral de turberas costeras cantábricas holocenas y su relación con cambios climáticos. **ENTIDAD FINANCIADORA:** Universidad de Oviedo. **Referencia:** 2020/00024/017 (PAPI-20-EMERG-17). **Duración:** 01/01/2020-31/12/2020. **FINANCIACIÓN:** 5.369,83 euros. **INVESTIGADOR COORDINADOR:** Germán Flor Blanco

PROYECTO: Procesos geológicos modeladores del relieve de la Cordillera Cantábrica, GEOCANTÁBRICA COSTA. **ENTIDAD FINANCIADORA:** Principado de Asturias. **Referencia:** FC-GRÚPIN-IDI/2018/000. **Duración:** 2018-2020. **FINANCIACIÓN:** 77.587 euros. **INVESTIGADORA COORDINADORA:** Gabriela Fernández Viejo

C.4. Participación en actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados Incluya las patentes y otras actividades de propiedad industrial o intelectual (contratos, licencias, acuerdos, etc.) en los que haya colaborado. Indique: a) el orden de firma de autores; b) referencia; c) título; d) países prioritarios; e) fecha; f) entidad y empresas que explotan la patente o información similar, en su caso.

CONTRATO: “Modelización geológica preliminar de la ampliación de la central hidroeléctrica de Aguayo (Cantabria)”. **ENTIDAD FINANCIADORA:** IDOM CONSULTING, ENGINEERING, ARCHITECTURE, SAU. **REFERENCIA:** FUE-21-018. **CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN:** 9.394,82 EUROS. **DURACIÓN:** 12 enero 2021 a 11 julio 2021. **INVESTIGADOR PRINCIPAL:** Daniel Arias Prieto. **Tipo de participación:** Investigadora.

CONTRATO: “Monitorización remota de deslizamientos y hundimientos activos en zonas de baja coherencia InSAR mediante el uso de *corner* reflectores activos y pasivos - SLIDE-A&PCR”. **ENTIDAD FINANCIADORA:** GEA ASESORÍA GEOLÓGICA S. COOP. ASTUR. **REFERENCIA:** FUE-21-069. **CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN:** 10.500 EUROS. **DURACIÓN:** 18 meses (15 marzo 2021 al 15 septiembre 2022). **INVESTIGADOR PRINCIPAL:** María José Domínguez Cuesta. **Tipo de participación:** Responsable del equipo investigador.

CONTRATO: “Sistema Experto de Detección Temprana de Riesgos Geológicos – SEDTRIGE”. **ENTIDAD FINANCIADORA:** GEA ASESORÍA GEOLÓGICA S. COOP. ASTUR. **REFERENCIA:** FUE-19-128. **CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN:** 10.850 EUROS. **DURACIÓN:** 18 meses (15 marzo 2019 al 15 septiembre 2020). **INVESTIGADOR PRINCIPAL:** María José Domínguez Cuesta. **Tipo de participación:** Responsable del equipo investigador.

CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)

Fecha del CVA

10 / 12/ 2024

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	José Vicente		
Apellidos	Pérez Peña		
Sexo (*)		Fecha de nacimiento (dd/mm/yyyy)	
DNI, NIE, pasaporte			
Dirección email		URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)			

* datos obligatorios

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrático de Universidad		
Fecha inicio	21 de marzo de 2024		
Organismo/ Institución	Universidad de Granada		
Departamento/ Centro	Departamento de Geodinámica / Facultad de Ciencias		
País	España	Teléfono	958244030
Palabras clave			

A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con lo indicado en la convocatoria, indicar meses totales)

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
2009-2010	Profesor Sustituto Interino / UGR / España / Nuevo puesto
2010-2014	Profesor Ayudante Doctor / UGR / España / Nuevo puesto
2014-2018	Profesor Contratado Doctor / UGR / España / Nuevo puesto
2018-2024	Profesor Titular / UGR / España / Nuevo puesto
2024-Actualidad	Catedrático / UGR / España

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/Pais	Año
Licenciado en Geología	Universidad de Granada / España	2003
Experto en ingeniería geológica	Universidad de Granada / España	2003
Máster en ingeniería geológica aplicada a la obra civil	Universidad de Granada / España	2011
Doctor de Ciencias de la Tierra	Universidad de Granada / España	2009

Parte B. RESUMEN DEL CV (máx. 5.000 caracteres, incluyendo espacios)

José Vicente Pérez es Licenciado en Geología en 2003, Experto en Ingeniería Geológica 2003, Máster en Ingeniería Geológica aplicada a la obra civil en 2011, y Doctor en Ciencias de la Tierra por la Universidad de Granada en 2009. Su trayectoria investigadora se enmarca en una especialización en el área de Geodinámica Externa, concretamente en geomorfología tectónica, Análisis del Relieve mediante Sistemas de Información Geográfica y programación.

Actualmente es Catedrático en la Universidad de Granada, adscrito al Departamento de Geodinámica, área de Geodinámica externa.

Ha participado activamente en 13 proyectos de I+D+i financiados en convocatorias públicas y en 2 contratos de investigación con administraciones. Ha sido IP del proyecto I+D+i LITHOSURF CGL2015-67130. Durante la tesis doctoral realizó dos estancias breves en el "Institute of Geological and Nuclear Sciences" (Wellington, Nueva Zelanda) y la "Sapienza - Università di

Roma" (Roma, Italia), donde se familiarizó con las técnicas de análisis del relieve y evaluación de la tectónica activa que desarrollo en su Tesis Doctoral. Posteriormente realizó de nuevo una estancia Postdoctoral breve en el "Institute of Geological and Nuclear Sciences" (Wellington, Nueva Zelanda), y estancias de investigación en la Universidad de Costa Rica (Programa de Becas Iberoamericanas a Jóvenes Profesores, del Banco Santander) y en el ETH de Zurich (Programa José Castillejo).

Es autor de 47 artículos SCI, 15 artículos de revistas nacionales, 13 capítulos de libro y 86 comunicaciones a congresos (Nacionales e Internacionales). La relevancia de sus publicaciones internacionales se ve refrendada por un índice H de 25 y un total de 2108 citas a sus trabajos. Tiene 19 trabajos SCI con más de 40 citas y un 46.7% de sus publicaciones internacionales están entre el 25% más citados a nivel mundial (fuente SCOPUS). También es revisor habitual de revistas de alto impacto, habiendo realizado en los dos últimos años numerosas revisiones para revistas del SCI.

En el plano docente, cuenta con 2059 de docencia de Licenciatura y Grado, 407 horas de docencia en Másteres oficiales, y 302 horas en cursos de doctorado. La calidad de esta docencia está refrendada por evaluaciones en 2012 y 2022 por el Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad de la UGR, obteniendo en ambas la calificación máxima de "excelente". Ha participado en 6 proyectos de Innovación Docente de la Universidad de Granada, siendo IP de dos de ellos, uno de los cuales fue seleccionado como el proyecto más relevante de Ciencias Experimentales de la Universidad en la convocatoria de 2013. Ha dirigido 11 Tesis de Máster, y 2 tesis doctorales. Es autor de varias publicaciones de carácter docente y ha participado en 4 congresos docentes. Es miembro de la Comisión de la Garantía de la Calidad del Grado de Geología, dependiente del Vicerrectorado de Garantía de Calidad de la Universidad de Granada, y ha participado en numerosas actividades de divulgación científica (Semanas de la Ciencia, Geolodías, etc.). También ha realizado estancias docentes en las University of Jordan (Amman, Jordania) y la Università degli Studi di Roma "La Sapienza" (Roma, Italia).

Cuenta con las acreditaciones de Ayudante Doctor (2009), Contratado Doctor (2012), Profesor Titular de Universidad (2014) y Catedrático de Universidad (2023).

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES - Pueden incluir publicaciones, datos, software, contratos o productos industriales, desarrollos clínicos, publicaciones en conferencias, etc. Si estas aportaciones tienen DOI, por favor, inclúyalo.

1.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con "peer review" y conferencias

Reyes-Carmona C., Galve J.P., Pérez-Peña J.V., Moreno-Sánchez M., Alfonso-Jorde D., Ballesteros D., Torre D., Azañón J.M., Mateos R.M. (2023). Improving landslide inventories by combining satellite interferometry and landscape analysis: the case of Sierra Nevada (Southern Spain). *Landslides*, 20(9), pp. 1815–1835. Nº Citas (hasta 2024): 0. DOI: 10.1007/s10346-023-01941-2

Camafort M., Pérez-Peña J.V., Booth-Rea G., Melki F., Gràcia E., Azañón J.M., Galve J.P., Marzougui W., Gaidi S., Ranero C.R. (2020). Active tectonics and drainage evolution in the Tunisian Atlas driven by interaction between crustal shortening and mantle dynamics. *Geomorphology*, 351, 106954. Nº Citas (hasta 2024): 22. DOI: 10.1016/j.geomorph.2019.106954

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 F. (2017). Evaluation of the SBAS InSAR Service of the European Space Agency's Geohazard Exploitation Platform (GEP). *Remote Sensing*, 9. Índice de impacto: 3,406. Nº Citas (hasta 2024): 62. DOI: 10.3390/rs9121222

Pérez-Peña J.V., Al-Awabdeh M., Azañón J.M., Galve J.P., Booth-Rea G., Notti D. (2017). SwathProfiler and NProfiler: Two new ArcGIS Add-ins for the automatic extraction of swath and normalized river

profiles. *Computers & Geosciences*, 104, 135–150. N° Citas (hasta 2024): 81. DOI: 10.1016/j.cageo.2017.04.005

Al-Awabdeh M., Pérez-Peña J.V., Azañón J.M., Booth-Rea G., Abed A.M., Atallah M., Galve J.P. (2016). Quaternary tectonic activity in NW Jordan: Insights for a new model of transpression–transtension along the southern Dead Sea Transform Fault. *Tectonophysics*, 693, 465–473. N° Citas (hasta 2024): 6. DOI: 10.1016/j.tecto.2016.04.037

Matoš B., Pérez-Peña J.V., Tomljenović B. (2016). Landscape response to recent tectonic deformation in the SW Pannonian Basin: Evidences from DEM-based morphometric analysis of the Bilogora Mt. area, NE Croatia. *Geomorphology*, 263, 132–155. N° Citas (hasta 2024): 41. DOI: 10.1016/j.geomorph.2016.03.031

Mancilla F., Booth-Rea G., Stich D., Pérez-Peña J.V., Morales J., Azañón J.M., Martín R., Giaconia F. (2015). Slab rupture and delamination under the Betics and Rif constrained from receiver functions. *Tectonophysics*, 663, 225–237. N° Citas (hasta 2024): 84. DOI: 10.1016/j.tecto.2015.06.026

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. N° Citas (hasta 2024): 11. DOI: 10.1016/j.tecto.2015.06.024

Ferrater M., Booth-Rea G., Pérez-Peña J.V., Azañón J.M., Giaconia F., Masana E. (2015). From extension to transpression: Quaternary reorganization. *Tectonophysics*, 663, 33–47. N° Citas (hasta 2024): 19. DOI: 10.1016/j.tecto.2015.07.020

Pérez-Peña J.V., Azañón J.M., Azor A., Sánchez-Almazo I., Tuccimei P., Della Seta M., Soligo M. (2012). Reply to comment by J.L. Díaz-Hernández and R. Julià on “Quaternary landscape evolution and erosion rates for an intramontane Neogene basin (Guadix-Baza basin, SE Spain)”. *Geomorphology*, 171, 304–209. N° Citas (hasta 2024): 0. DOI: 10.1016/j.geomorph.2012.03.001

Azañón J.M., Pérez-Peña J.V., Giaconia F., Booth-Rea G., Martínez-Martínez J.M., Rodríguez-Peces M.J. (2012). Active tectonics in the central and eastern Betic Cordillera through morphotectonic analysis: The case of Sierra Nevada and Sierra Alhamilla. *Journal of Iberian Geology*, 38, 225–238. N° Citas (hasta 2024): 35. DOI: 10.5209/rev_JIGE.2012.v38.n1.39297

Fernández-Ibañez F., Pérez-Peña J.V., Azor A., Soto J.I., Azañón J.M. (2010). Normal faulting driven by denudational isostatic rebound. *Geology*, 38, 643–646. N° Citas (hasta 2024): 16. DOI: 10.1130/G30988.1

Pérez-Peña J.V., Azor A., Azañón J.M., Keller E.A. (2010). Active tectonics in the Sierra Nevada (Betic Cordillera, SE Spain): Insights from geomorphic indexes and drainage pattern analysis. *Geomorphology*, 119, 74–87. N° Citas (hasta 2024): 272. DOI: 10.1016/j.geomorph.2010.03.016

Pérez-Peña J.V., Azañón J.M., Booth-Rea G., Azor A., Delgado J. (2009). Differentiating geology and tectonics using a spatial autocorrelation technique for the hypsometric integral. *JGR-Earth Surface*, 114, F02018. N° Citas (hasta 2024): 106. DOI: 10.1029/2008JF001092

Pérez-Peña J.V., Azañón J.M., Azor A. (2009). CalHypso: An ArcGIS extension to calculate hypsometric curves and their statistical moments. Applications to drainage basin analysis in SE Spain. *Computers & Geosciences*, 35, 1214–1223. N° Citas (hasta 2024): 161. DOI: 10.1016/j.cageo.2008.08.003

Pérez-Peña J.V., Azañón J.M., Azor A., Tuccimei P., Della Seta M., Soligo M. (2009). Quaternary landscape evolution and erosion rates for an intramontane Neogene basin (Guadix–Baza basin, SE Spain). *Geomorphology*, 106, 206–218. N° Citas (hasta 2024): 73. DOI: 10.1016/j.geomorph.2008.10.013

Pedrera-Parias A., Pérez-Peña J.V., Galindo-Zaldívar J., Azañón J.M. (2009). Testing the sensitivity of geomorphic indices in areas of low-rate active folding (eastern Betic Cordillera, Spain). *Geomorphology*, 105, 218–231. N° Citas (hasta 2024): 140. DOI: 10.1016/j.geomorph.2008.10.024

Pérez-Peña J.V., Azañón J.M., Azor A., Delgado J., González-Lodeiro F. (2009). Spatial analysis of stream power using GIS: SLk anomaly maps. *Earth Surface Processes and Landforms*, 34, 16–25. N° Citas (hasta 2024): 133. DOI: 10.1002/esp.1692

Azañón J.M., Azor A., Pérez-Peña J.V., Carrillo J.M. (2005). Late Quaternary large-scale rotational slides induced by river incision: The Arroyo de Gor area (Guadix basin, SE Spain). *Geomorphology*, 69, 152–168. N° Citas (hasta 2024): 50. DOI: 10.1016/j.geomorph.2004.12.007

1.1. Congresos

1.2. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado

Título: Estructura litosférica y deformación sísmica en las Béticas Occidentales, **Referencia:** PID2019-109608GB-I00, **Ámbito:** Nacional, **Subvención:** 181,500 €

Título: PRESAGIA. Optimización de herramientas de procesamiento InSAR para la detección de amenazas geológicas, **Referencia:** A-RNM-508-UGR20, **Ámbito:** Autonómico, **Subvención:** 25,000 €

Título: Análisis morfométrico de la segmentación de fallas en el Mediterráneo Occidental para la evaluación de la peligrosidad, **Referencia:** PID2019-107138RB-I00, **Ámbito:** Nacional, **Subvención:** 121,000 €

Título: Estudio de procesos geológicos activos en Andalucía mediante técnicas de interferometría radar satélite y análisis cuantitativo del relieve, **Referencia:** P18-RT-3632, **Ámbito:** Autonómico, **Subvención:** 101,500 €

Título: RISKCOAST Desarrollo de herramientas para prevenir y gestionar los riesgos geológicos en la costa ligados al cambio climático, **Referencia:** SOE3/p4/E0868, **Ámbito:** Unión Europea, **Subvención:** 172,500 €

Título: Estudio de procesos geológicos activos en Andalucía mediante técnicas de interferometría radar satélite y análisis cuantitativo del relieve, **Referencia:** B-RMN-305-UGR18, **Ámbito:** Autonómico, **Subvención:** 24,500 €

Título: Respuesta de la topografía y la red de drenaje a procesos litosféricos y climáticos en el sur de Iberia (LITHOSURF), **Referencia:** CGL2015-67130-C2-1-R, **Ámbito:** Nacional, **Subvención:** 90,750 €

Título: TOPOBETICA: Relieve y procesos activos relacionados con la evolución tectónica de la Cordillera Bético-Rifeña, **Referencia:** CGL2011-29920, **Ámbito:** Nacional, **Subvención:** 96,800 €

Título: Análisis de la susceptibilidad frente a inestabilidades de ladera en el Parque Nacional de Sierra Nevada, **Referencia:** 83/2007, **Ámbito:** Nacional, **Subvención:** 79,522 €

Título: Cuantificación de procesos tectónicos de convergencia, escape y levantamiento, en el S de España y N de África. Propuesta de un modelo tectónico de los riesgos sísmicos y geológicos, **Referencia:** P05-RMN-327, **Ámbito:** Autonómico, **Subvención:** 169,400 €

1.3. Participación en actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados

Título del contrato/proyecto: Estudio piloto para la gestión integrada de la cuenca hidrográfica del río Guadalfeo (C-2251) **Tipo:** Proyecto de Investigación, **Duración,** desde: 01/04/2002 hasta: 01/04/2004. **Cuantía:** 2,404,048 E

Título del contrato/proyecto: Assistance technique l'acquisition des donnees hydrometriques au sein du Parc National du Diawling. Mauritanie (ATADON) (C-3661-00). **Tipo:** Contrato de Investigación, **Duración,** desde: 25/01/2012 hasta: 10/03/2012. **Cuantía:** 12,000 E

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 10/12/2024

Nombre y apellidos	JOSE MIGUEL AZAÑON HERNANDEZ		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Código Orcid		

A.1. Situación profesional actual

Organismo	UNIVERSIDAD DE GRANADA		
Dpto./Centro	GEODINÁMICA		
Dirección	Campus de Fuentenueva s/n, 18071 Granada		
Teléfono	655978762	correo electrónico	jazanon@ugr.es
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	12/06/2010
Espec. cód. UNESCO	250607, 250604, 250603, 250605, 250616		
Palabras clave	Riesgos Geológicos, Ingeniería Geológica, Geología Aplicada		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctor en Ciencias	Universidad de Granada	1994
Licenciado en Ciencias Geológicas	Universidad de Granada	1989

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

Tesis doctorales dirigidas: 10 (TESEO)
 Citas totales: 4359 (ISI) 5541 (SCOPUS)
 Citas promedio: 22.4 (ISI)
 Publicaciones SCI en el Q1: 676
 Índice H: 36 (ISI) 42 (SCOPUS)

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

ACTIVIDAD INVESTIGADORA

De mi producción científica se pueden destacar los siguientes datos:

- 207 artículos científicos publicados
- 105 de estos trabajos están publicados en revistas del Science Citation Index (SCI)
- Estos 105 artículos se dividen en: 62 en Q1, 31 en Q2 y 12 en Q3.
- Más de 250 contribuciones a congresos
- Primer o segundo firmante en el 65% de las publicaciones
- Número medio de firmantes de mis trabajos: 4

de macizos rocosos. Ingeniería geológica. Riesgos geológicos. Expansividad de arcillas y estabilización de suelos.

A partir del año 2001 constituí un equipo de investigación como investigador responsable, para abrir una nueva línea en la UGR sobre Riesgos Geológicos. El equipo sigue activo (en la actualidad se denomina Grupo de Análisis del Relieve y Procesos Activos, ARPA) y su financiación se obtiene mediante proyectos de I+D+I y acciones bilaterales obtenidas en convocatorias públicas nacionales. En cuanto a la transferencia del conocimiento en líneas afines a la Geología Aplicada debo destacar que se han establecido contratos de I+D, de gran interés socio-económico.

ACTIVIDAD DOCENTE

En el plano docente, he impartido clase desde 1992 en dos Licenciaturas y una Ingeniería (Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, Ciencias Geológicas y Ciencias Ambientales), dos doctorados (ambos con mención de calidad), 2 másteres oficiales y 2 títulos propios de Universidad. He impartido clases en asignaturas de primer, segundo y tercer ciclo troncales, obligatorias y optativas, en la mayor parte de los casos como profesor responsable. Soy coautor de un libro destinado a la docencia de la Geología Física (Editorial Paraninfo) en la Enseñanza Superior y Media.

He dirigido 7 tesis doctorales y 26 tesis de máster en tres Universidades distintas. En la actualidad estoy dirigiendo 1 tesis doctoral.

EXPERIENCIA EN GESTIÓN

He sido Investigador principal de 9 proyectos de I+D+I (4 del MICINN, 4 de la AOPJA de la Junta de Andalucía y 1 del Ministerio de Medio Ambiente) y de 2 acciones integradas.

En cuanto a la transferencia del conocimiento en líneas afines a la Geología

Aplicada, he realizado más de 20 contratos de investigación con empresas privadas.

He participado activamente en la Gestión Universitaria mediante el desempeño del cargo de Secretario de Departamento varios años y en la actualidad soy Director de Departamento. Desde Febrero de 2008 soy el Ponente LOGSE de la Universidad de Granada para la materia Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente.

He sido coordinador de un Máster Oficial en la Universidad de Granada (Ingeniería Geológica Aplicada a la Obra Civil) considerado entre los 250 mejores másteres del país (El Mundo, 2008). He sido Director de un título propio (Experto Universitario en Ingeniería Geológica Aplicada a la Obra Civil) que posteriormente paso a ser a título propio de Máster durante un curso académico. He sido cuatro años Investigador Principal del Grupo de Investigación de Excelencia RNM 148 de la Junta de Andalucía constituido por 21 investigadores.

OTROS MÉRITOS

Soy evaluador de la ANEP desde el año 2003 y he sido revisor de múltiples revistas SCI desde el año 1993. Soy evaluador de la AVAP y otras agencias de evaluación autonómicas. Por todo lo anterior, se me han otorgado los siguientes incentivos: **5 Tramos Docentes, 5 Tramos de Investigación, 1 Tramo de Transferencia y 4 Tramos Autonómicos.**

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

Azanón, J.M., Azor, A., Booth-Rea, G., Torcal, F. (2004). Small-scale faulting, topographic steps and seismic ruptures in the Alhambra (Granada, southeast Spain). *Journal of Quaternary Science*, 19 (3), pp. 219-227.

Azañón, J.M., Azor, A., Pérez-Peña, J.V., Carrillo, J.M. (2005). Late Quaternary large-scale rotational slides induced by river incision: The Arroyo de Gor area (Guadix basin, SE Spain). *Geomorphology*, 69 (1-4), pp. 152-168.

Pérez-Peña, J.V., **Azañón, J.M.**, Azor, A. (2009). CalHypso: An ArcGIS extension to calculate hypsometric curves and their statistical moments. Applications to drainage basin analysis in SE Spain. *Computers and Geosciences*, 35 (6), pp. 1214-1223.

Azañón, J.M., Azor, A., Yesares, J., Tsige, M., Mateos, R.M., Nieto, F., Delgado, J., López-Chicano, M., Martín, W., Rodríguez-Fernández, J. (2010). Regional-scale high-plasticity clay-bearing formation as controlling factor on landslides in Southeast Spain. *Geomorphology*, 120 (1-2), pp. 26-37.

Mateos, R.M., García-Moreno, I., **Azañón, J.M.** (2012). Freeze-thaw cycles and rainfall as triggering factors of mass movements in a warm Mediterranean region: The case of the Tramuntana Range (Majorca, Spain). *Landslides*, 9 (3), pp. 417-432.

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 Sensing*, 9 (12), art. no. 1291.

Soto, J., Galve, J.P., Palenzuela, J.A., **Azañón, J.M.**, Tamay, J., Irigaray, C. (2017) A multi-method approach for the characterization of landslides in an intramontane basin in the Andes (Loja, Ecuador) *Landslides*, 14 (6), pp. 1929-1947.

Mateos, R.M., Ezquerro, P., **Azañón, J.M.**, Gelabert, B., Herrera, G., Fernández-Merodo, J.A., Spizzichino, D., Sarro, R., García-Moreno, I., Béjar-Pizarro, M. Coastal lateral spreading in the world heritage site of the Tramuntana Range (Majorca, Spain). The use of PSInSAR monitoring to identify vulnerability (2018) *Landslides*, 15 (4), pp. 797-809.

Camafort, M., Pérez-Peña, J.V., Booth-Rea, G., Melki, F., Gràcia, E., **Azañón, J.M.**, Galve, J.P., Marzougui, W., Gaidi, S., Ranero, C.R. (2020) Active tectonics and drainage evolution in the Tunisian Atlas driven by interaction between crustal shortening and mantle dynamics *Geomorphology*, 351, art. no. 106954.

C.2. Proyectos y Contratos de Investigación

Título del proyecto: Estudio sobre la predicción y mitigación de movimientos de ladera en vías de comunicación estratégicas de la Junta de Andalucía Entidad financiadora: Consejería de Obras Públicas y Transportes. Junta de Andalucía. Duración: Nov-2002/Ene-2006 Investigador responsable: **José Miquel Azañón**



Hernández IMPORTE TOTAL DEL CONTRATO: 180.000 €

Título del proyecto: Análisis de la estabilidad de laderas en el área afectada por el incendio de Sierra Nevada Entidad financiadora: EGMASA-Junta de Andalucía Duración: 22 Mar 2006-22 Mar 2007 Investigador responsable: **José Miguel Azañón Hernández** IMPORTE TOTAL DEL CONTRATO: 34.800 €

Título del proyecto: Estabilización de suelos marginales con métodos alternativos. Entidad financiadora: SACYR-SAU. Duración: 10/03/2009 a 10/03/2010 Investigador responsable: **José Miguel Azañón Hernández** IMPORTE TOTAL DEL CONTRATO: 92.000 euros

Título del proyecto: Estabilización y mejora de suelos expansivos y colapsables: procesos físico-químicos y mineralógicos. Entidad financiadora: CORSAN-CORVIAM Duración: 15/06/2010 a 15/07/2012 Investigador responsable: **José Miguel Azañón Hernández** IMPORTE TOTAL DEL CONTRATO: 112.500 euros

Título del proyecto: Construcción sostenible mediante la adición a suelos de lodos de potabilizadora. G-GI3000/IDIP. Entidad financiadora: Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía participantes: Univ. Granada Duración, desde: Nov. 2012 hasta: Jul. 2014 Investigador responsable: **José Miguel Azañón Hernández** IMPORTE TOTAL DEL CONTRATO: 117.000 €

Título del proyecto: *Nuevas metodologías para el análisis de estabilidad de taludes en infraestructuras lineales.* Entidad financiadora: Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía participantes: Univ. Granada y Univ. Jaén Duración, desde: Ene. 2014 hasta: Jul 2015 Investigador responsable: **José Miguel Azañón Hernández** IMPORTE TOTAL DEL CONTRATO: 229.670 €

C.3. Patentes

Patente: C09K17/00. Procedimiento de estabilización de suelos para la ejecución de infraestructuras lineales. Autores: Ramirez Rodriguez, Antonio Angel, **Azañón Hernandez, Jose Miguel**, Corpas Iglesias, Francisco Antonio, Salazar Martin, Luis Miguel, Mochon Lopez, Ignacio, Perez Lopez, Maria Hortensia, Rivas Martinez, Fernando. Fecha 2/01/2012.

CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)

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

Part A. PERSONAL INFORMATION

First name	ÁNGELA		
Family name	VALLEJOS IZQUIERDO		
Gender (*)		Birth date (dd/mm/yyyy)	
Social Security, Passport, ID number			
e-mail		URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)			

(*) Mandatory

A.1. Current position

Position	Associate Professor (Titular)		
Initial date	2001		
Institution	UNIVERSITY OF ALMERIA		
Department/Center	Biology and Geology	Faculty of Experimental Sciences	
Country	SPAIN	Teleph. number	950015874
Key words	Hydrogeochemistry, marine intrusión, isotopic hydrology, coastal aquifers		

A.2. Previous positions (research activity interruptions, indicate total months)

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

A.3. Education

PhD, Licensed, Graduate	University/Country	Year
BSc (Geology)	University of Granada	1987
PhD Geology,	University of Granada	1997

(Include all the necessary rows)

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

BSc (Geology) University of Granada 1987.

MSc (Groundwater Hydrology) FCHIS Barcelona 1988.

PhD Geology, University of Granada Spain, September 1997. Thesis: Hydrogeochemical Characterization of the recharge of Campo de Dalias aquifers from sierra de Gádor (Almería, Spain). Supervisor: A. Pulido-Bosch.

Postdoctoral Work: University of Almería, Spain 1997-98.

Current Position: Associate Professor of Hydrogeology University of Almería, Spain.

Previous Positions: University of Almería, Spain: Assistant Professor from 1998 to 2001.

Four periods of 6 years on research work recognized by the Ministry of Education and Science. She has experience in seawater intrusion, hydrogeochemistry and isotopic hydrogeology. She has co-authored more than 100 publications in different national and international journals, including more than 50 in international refereed journals. 5 books published as author and/or editor. She has presented more than 70 communications in National and International Congresses.



25 years of experience in executing international research projects funded by OTAN, AEI, EU and national projects (CICYT-FEDER).

Associate Editor of Arabian Journal of Geosciences. Referee of Journal of Hydrology, Hydrogeology Journal, Applied Geochemistry, Desalination, Environmental Earth Science, Journal of Environmental Management, Environmental Monitoring and Assessment, Journal of Water Supply Research and Technology, African Journal of Environmental Science and Technology, Frontiers of Environmental Science and Engineering; Geochemical Journal, Water Resources Management, Journal of Iberian Geology

Stays and collaboration with foreign centers: Technical University of Denmark -Lingby, Dinamarca-, Academy of Mining and Metallurgy of Cracovia –Polonia-, National Institute of Meteorology and Hydrology -Sofia, Bulgaria-, Geological Survey of Israel. Centro Laser Società Consortile a r.l. -Bari, Italia-, Universidad Abdelmalek Essaidi de Tetuán -Marruecos-, Universidad Nacional de Entre Ríos –Argentina, University of Chile.

Experience in organizing conferences, seminars, conferences Coordinator of the course “GIS Applications to Hydrogeology”, co-organized by the IAH-GE and the G.I. Water Resources and Environmental Geology of the University of Almería. Teacher in the International Course of Groundwater Hydrology distance version (CIHS-d).

According to Scopus:

- 1544 total cites
- 56 SCI papers
- Index h: 22

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

C.1. Publications (*see instructions*)

1. Vallejos, A., Sola, F., Vargas-García, M.C., Mancuso, M. (2024). Microbial-induced MnO₂ precipitation in a carbonate coastal aquifer. Science of The Total Environment, 915, 169968.
2. Vargas-García, M.C., Sola, F., Vallejos, A. (2023). Comparative Study of Microbial Diversity in Different Coastal Aquifers: Determining Factors. Water, 15, 1337. doi.org/10.3390/w15071337.
3. Sola, F., Vallejos, A. (2022). Long and short-term cation exchange linked to a negative hydraulic barrier in a coastal aquifer. Science of the Total Environment, 819, 152013.
4. Stein, S., Sola, F., Yechieli, Y., Shalev, E., Sivan, O., Kasher, R., Vallejos, A. (2020). The effects of long-term saline groundwater pumping for desalination on the fresh–saline water interface: Field observations and numerical modeling. Science of the Total Environment, 732, 139249.
5. Vallejos, A., Daniele, L., Sola, F., Molina, L., Pulido-Bosch, A. (2020). Anthropogenic-induced salinization in a dolomite coastal aquifer. Hydrogeochemical processes. Journal of Geochemical Exploration, 209, 106438.
6. Sola, F., Vargas-García, M.C., Vallejos, A. (2020). Interrelation prokaryotic community-aquifer in a carbonate coastal environment. Aquatic Sciences, 82, 13.
7. Pulido-Bosch, A., Vallejos, A., Sola, F. (2019). Methods to supply seawater to desalination plants along the Spanish mediterranean coast and their associated issues. Environmental Earth Sciences, 78: 322.

8. Vallejos, A., Sola, F., Yechieli, Y., Pulido-Bosch, A. (2018). Influence of the paleogeographic evolution on the groundwater salinity in a coastal aquifer. Cabo de Gata aquifer, SE Spain. *Journal of Hydrology*, 557: 55-66.
9. Foster, S., Pulido-Bosch, A., Vallejos, A., Molina, L., Llop, A. Macdonald, A.M. (2018). Impact of irrigated agriculture on groundwater-recharge salinity: a major sustainability concern in semi-arid regions. *Hydrogeology Journal*, 26(8): 2781–2791.
10. Vallejos, A., Sola, F., Pulido-Bosch, A. (2015). Processes influencing groundwater level and the freshwater-saltwater interface in a coastal aquifer. *Water Resources Management*, 29. 679–697.

C.2. Congress, indicating the modality of their participation (invited conference, oral presentation, poster)

1. Sola, F., Vargas-García, M.C., Vallejos, A. (2023). Influence of pollutants on bacterial communities in coastal aquifers. 50th International Association of Hydrogeologist, Cape Town, Sudáfrica. Poster
2. Sola, F., Fernández-Cortés, A., Vallejos, A. (2023). Reconstruction of the paleo-coastline base on hydrogeochemistry of coastal aquifers. 50th International Association of Hydrogeologist, Cape Town, Sudáfrica. Poster
3. Sola, F., Vargas-García, M.C., Vallejos, A. (2023). Influencia antrópica en la biodiversidad microbiana de acuíferos costeros. I Congreso Iberoamericano Jóvenes Investigadores del mar, Almería, España. Oral presentation
4. Gisbert, J., Sola, F., Vallejos, A. (2023). Procesos de intrusión marina en una laguna costera. Las albuferas de Adra, Almería. XI Simposio del Agua en Andalucía (SIAGA), Granada, España. Oral presentation
5. Sola, F., Vallejos, A., Díaz-Puga, M.A., Pulido-Bosch, A. (2023). ¿Son las Fuentes de Marbella el principal punto de descarga de agua subterránea de Sierra de Gádor? Una primera aproximación. XI Simposio del Agua en Andalucía (SIAGA), Granada, España. Oral presentation
6. Mancuso, M.A., Sola, F., Vallejos, A. (2022). Hydrodynamic behavior and saline-thermal variability of cenotes in the Yucatán Peninsula (Mexico). The European Conference on kars hydrogeology and Carbonate Reservoirs-Eurokarst, Málaga, España. Poster
7. Sola, F., Vallejos, A. (2021). Procesos hidrogeoquímicos ligados a la precipitación mineral en una salina costera. X Congreso Geológico de España, Vitoria, España. Oral presentation
8. Sola, F., Vallejos, A. (2021). Fast Mg-Na exchange during salinization-freshening processes in coastal aquifers. 48th International IAH Congress, Brussels, Belgium. Poster
9. Daniele, L., Fernández, D., Vallejos, A., Sola, F., Molina, L., Pulido-Bosch, A. (2019). Using geochemical data and aquifer simulation to characterize a carbonate aquifer (Balanegra, SE Spain). 46 IAH Congress. Groundwater management and governance. Coping with water scarcity. Málaga, España. Poster
10. Sola, F., Stein, S., Yechieli, Y., Pulido-Bosch, A., Vallejos, A. (2019). Use of electrical conductivity for stratigraphic correlation and estimation of permeability in variable density aquifers. 46 IAH Congress. Groundwater management and governance. Coping with water scarcity. Málaga, España. Poster

C.3. Research projects, indicating your personal contribution. In the case of young researchers, indicate lines of research for which they have been responsible.

1. UAL2020-RNM-B1953 Dinámica de parámetros biogeoquímicos en zonas de transición en acuíferos costeros. UAL-FEDER. IP: Ángela Vallejos Izquierdo. 01/01/2022 - 31/12/2023. Local. 29.950,00 €.

2. PID2019-108832GB-100. Procesos biogeoquímicos en la interfase agua dulce-agua salada en acuíferos carbonatados costeros. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. IP: Ángela Vallejos Izquierdo. 01/01/2020 - 31/12/2023. 117.370,00 €.
3. 2768/2021 Soluciones basadas en la naturaleza para la gestión resiliente del ciclo hidrológico en zonas de montaña: los sistemas tradicionales de gestión del agua de Sierra Nevada. Ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico. IP: Francisco Javier Cabello Piñar. 13/12/2021 - Fin:13/12/2024. 90.631,50 €
4. P18-RT-871 Paleoclimatología Cuantitativa del Holoceno y su Aplicación a los Modelos Predictivos del Cambio Climático Actual. Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades. IP: Fernando Gázquez Sánchez. 01/01/2020 - 31/12/2022. 48.492,00 €.
5. CGL2015-67273-R Mejora de la calidad del agua en acuíferos costeros mediante pantallas de extracción de agua de mar. Programa Retos. Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. IP: Angela Vallejos Izquierdo. 01/01/2016 - 31/12/2019. 80. 000 €.
6. RNM-8115 Caracterización y evaluación de los factores hidrogeológicos, hidrologicos y antropicos que condicionan la dependencia aguas superficiales - subterráneas en cuencas semiaridas. JUNTA ANDALUCÍA. EXCELENCIA. IP: Sánchez-Martos, Francisco; 24/05/2012-30/05/2016. 185.000 €.
7. C/033495/10. La salinité des eaux: une contrainte pour l'utilisation rationnelle de la ressource en Algérie. Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación (AECI). IP: Pulido-Bosch, Antonio. 01/01/2011 - 31/12/2011, 15.000 €.
8. A/033531/10 Gestión sostenible en los recursos hídricos subterráneos del acuífero Salto Chico, Entre Ríos, Argentina. Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación (AECI). IP: Pulido-Bosch, Antonio, 01/01/2011- 31/12/2011. 30.250 €.
9. CGL2007-63450 Dinámica del contacto agua dulce-agua salada en acuíferos detríticos costeros sometidos a bombeos intensivos de agua de mar. Plan Nacional I+D, Ministerio de Ciencia y Tecnología. IP: Pulido-Bosch, Antonio. 01/10/2007- 30/09/2010. 111.320 €.
10. 017/SGTB/2007/2.1 Utilización de análogos hidrogeológicos naturales para la optimización de los procesos de captación en desaladoras de agua de mar. Ministerio de Medio Ambiente. IP: Antonio Pulido-Bosch. 16/10/2007-30/11/2009. 101.330 €.

C.4. Contracts, technological or transfer merits, Include patents and other industrial or intellectual property activities (contracts, licenses, agreements, etc.) in which you have collaborated. Indicate: a) the order of signature of authors; b) reference; c) title; d) priority countries; e) date; f) Entity and companies that exploit the patent or similar information, if any

1. Toma de datos, asesoramiento e informes científicos-técnicos hidrogeológicos y agronómicos de los pozos costeros de la planta desaladora de Rambla Morales en TM de Almería. Entidad: Servicios Hídricos, Cultura y Ciudad SLU. IP: José Antonio Salinas Andújar. 21/12/2020 - 20/12/2021. 73.749,50 €.
2. Apoyo técnico hidrogeológico en la tramitación de procedimientos necesarios para las masas de agua en mal estado de la provincia de Almería. Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Sostenible. IP: Fernando Sola Gómez. 06/10/2020 - 05/01/2021. 15.730.00 €.

INFORMACIÓN CURRICULAR: CURRICULUM ABREVIADO (CVA)

EXTENSIÓN MÁXIMA 4 PÁGINAS (sin incluir la página 1)

Nombre y Apellidos: Irene De Bustamante Gutiérrez

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA 24/11/2024

Nombre y apellidos	Irene De Bustamante Gutiérrez		
DNI/NIE/pasaporte	[REDACTED]		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	[REDACTED]	
	Código Orcid	[REDACTED]	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Alcalá		
Dpto./Centro	Geología, Geografía y Medio Ambiente		
Dirección	Edificio Ciencias. Campus Universitario		
Teléfono	638806883	correo electrónico	Irene.bustamante@uah.es
Categoría profesional	TU	Fecha inicio	04/07/1990
Espec. cód. UNESCO	2506.04, 2506.11, 2508.11, 3308.06, 3308.11, 2508.99		
Palabras clave	Control de la contaminación del agua, calidad de las aguas, hidrogeología, aguas subterráneas, patrimonio hidráulico		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciada en Ciencias Geológicas	Facultad de Ciencias Geológicas	1980
Doctor en Ciencias Geológicas	Facultad de Ciencias Geológicas	1987

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

Número de sexenios de investigación y transferencia: 4. Fecha de última concesión: 2022

Tesis Doctorales dirigidas: 12

Promedio de citas por año: 24,6

h-index (ISIweb): 17

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

Doctora en Ciencias Geológicas por la UCM. Profesora Titular en la Universidad de Alcalá, y Directora de IMDEA Agua. Entre mis líneas de investigación actuales está la reutilización de aguas regeneradas para riego y recarga, hidrogeología, calidad y contaminación del agua y cartografía ambiental. Lidera el grupo de investigación de Soil Water and Quality in the Environment (<https://www.soilwaterquality.es>).

Comencé mi actividad profesional como freelance cuando terminé mis estudios de licenciatura, realizando 19 proyectos para entidades públicas y privadas, destacando el Proyecto de Evaluación Preliminar de los Recursos Hidráulicos en Extremadura (Junta de Extremadura) y el Proyecto de Colaboración Técnica y Cultural para el Conocimiento de las Características del suelo y subsuelo de Madrid (hidrogeología) (Ayto. Madrid-SGOP/MOPU).

De 1985 a 1990 ejercí como directora técnica en la empresa AIMSA, en la que participé como socia fundadora, dirigiendo 14 proyectos entre ellos el Estudio del estado de la contaminación por nitratos en las aguas subterráneas del territorio Peninsular y Balear como contribución al Grupo de Trabajo de Nitratos Español, que estaba elaborando la Directiva 91/676 (SGOPMOPU) y el Estudio de Microcontaminantes Orgánicos en el agua del acuífero 23: Orígenes, Evolución y Comportamiento (CH-Guadiana).

Simultáneamente en 1989 obtuve una plaza de profesora asociada en la UAH y en 1990 de Profesora Titular, en la que he desarrollado la mayor parte de mi actividad docente e investigadora, participando en 80 proyectos y contratos de investigación competitiva (en 57 como IP) con 170 publicaciones de los que 70 son artículos en revistas, numerosas indexadas en el primer cuartil. He dirigido: 13 tesis doctorales, más de 100 TFM, 5 tesinas y DEAs. Responsable de 30 becarios y contratados de investigación (UAH: 22, iMdea agua:18). Directora del Dpto. Geología durante 4

años y coordinadora de la Oficina de Enlace Investigación Sociedad – UAH (3 años), organizando la IV, V y VI Feria Madrid por la Ciencia, la III, IV, V y VI Semana de la Ciencia y la I Semana del Emprendedor, coordinando el IV PRICIT de la UAH. Miembro de la comisión que elaboró el Plan de Estudios del Máster de Hidrología y Gestión de Recursos Hídricos (UAH-URJC) y directora durante 13 años.

En 2006, participé en el Grupo de Trabajo que elaboró el diseño conceptual de los Institutos IMDEA, siendo nombrada directora adjunta en 2007 de iMdea Agua y en 2022 directora.

He participado en numerosos cursos, proyectos, comisiones y asesorías en Latinoamérica y recibidos premios de innovación de AEIPRO, del Consejo Social de la UAH y de la Fundación 3M.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones (últimos 5 años)

Artículo: Barbero, L.; Martínez-Hernández, V.; Huidobro-López, B.; Meffe, R.; de Bustamante, I. **2024**. Soil amendments and water management to improve attenuation and recovery of wastewater originated nutrients through a vegetation filter. *Journal of Environmental Management*, 2024, 370, 122566.

Artículo: Ayala Cabana, L., de Santiago-Martín, A., Meffe, R., López-Heras, I., de Bustamante, I. **2024**. Pharmaceutical and Trace Metal Interaction within the Water–Soil–Plant Continuum: Implications for Human and Soil Health. *Toxics*, 2024, 12(7), 457.

Artículo: Salvi-Taga, R.G., Meffe, R., Martínez-Hernández, V., De Miguel Garcia, A., De Bustamante, I. **2024**. Amended Vegetation Filters as Nature-Based Solutions for the Treatment of Pharmaceuticals: Infiltration Experiments Coupled to Reactive Transport Modelling. *Toxics*, 2024, 12(5), 334.

Artículo: Goy, J.L.; Zazo, C.; Elez, J.; Martínez-Graña, A.; Cañaveras, J. C.; Dábrio, C.; Duarte, E.; De Bustamante, I.; Sánchez Moral, S. **2023**. Geomorphological evolution and mapping of the littoral of Asturias and Cantabria (Northern Spain) in the area of El Pindal Cave: relations between coastline and karstic morphologies. *Journal of Maps*. Open Acces.

Artículo: Huidobro-López, B.; León, C.; López-Heras, I.; Martínez-Hernández, V.; Nozal, L.; Crego, A.; De Bustamante, I. **2023**. Untargeted metabolomic analysis to explore the impact of soil amendments in a non-conventional wastewater treatment. *Science of the Total Environment* 870 (2023) 161890. Q1.

Artículo: Goy, J.L.; Corvea, J.L.; De Bustamante, I.; Martínez-Graña, A.; Díaz-Guanche, C.; Zazo, C.; Dabrio, C.; González-Delgado, J.A.; Blanco, A.; Nieto, C.E. **2023**. Geomorphological Heritage in Viñales National Park (Aspiring UNESCO Geopark): Geomatic Tools Applied to Geotourism in Pinar del Río, Cuba. *Sustainability* 2023, 15, 5704. Open Access. Q2

Artículo: Huidobro-López, B., López-Heras, I., Alonso-Alonso, C., Martínez-Hernández, V., Nozal, L., de Bustamante, I. **2023**. Analytical method to monitor contaminants of emerging concern in water and soil samples from a non-conventional wastewater treatment system. *Journal of Chromatography A* 1671 463006. Q1

Artículo: Pradana-Yuste, R.; Hernández-Martín, J.; Martínez-Hernández, V.; Meffe, R.; A.; De Santiago, A.; Pérez-Barbón, A.; De Bustamante, I. **2023**. Attenuation mechanisms and key parameters to enhance treatment performance in vegetation filters: A review. *Journal of Environmental Management*, Vol 300, 113752. Open Access. Q1

Artículo: Meffe, R.; De Santiago-Martín, A.; Teijón, G.; Martínez-Hernández, V.; López-Heras, M.; Nozal, L.; De Bustamante, I. **2023**. Pharmaceutical and transformation products during unplanned water reuse: Insights into natural attenuation, plant uptake and human health impact under field conditions. *Environmental International*, 157. Open Access. Q1

Artículo: Meffe, R.; Martínez-Hernández, V.; Hernandez-Martín, J.; Alonso, A.; De Santiago, A.; De Bustamante, I., **2023**, Sustainable soil amendments to improve nature-based solutions for wastewater treatment and resource recovery *Journal of Environmental Management*, *Journal of Environmental Management*, 261: 110255. Q1

Artículo: De Santiago, A.; Meffe, R.; Teijón, G.; Martínez-Hernández, V.; López-Heras, I.; Alonso-Alonso, C.; Arenas, M.; De Bustamante, I., 2020, Pharmaceuticals and trace metals in the Surface water used for crop irrigation: Risk to health or natural attenuation? Science of The Total Environment, 705:135825. Q1

Artículo: Corvea, J.L.; Gutiérrez, R.; Pascual, J.A.; De Bustamante, I.; Blanco, A., 2020, Geoheritage integration in the management of the Cuban protected areas, Geoheritage, 12:67, 16 pp. Q2

Artículo: Blanco, A.; De Bustamante, I.; Pascual, J.A., 2019, Using old cartography for the inventory of a forgotten heritage: The Hydraulic Heritage of the Community of Madrid, Journal of hazardous materials, 665: 314-328.

Artículo: Martínez-Graña, A.; Goy, J.L.; González-Delgado, A.; Cruz, R.; Sanz, J.; Cimarra, C.; De Bustamante, I., 2019, 3D Virtual Itinerary in the Geological Heritage from Natural Areas in Salamanca-Ávila-Cáceres, Spain, Sustainability, 11 (1), 144. doi:10.3390/su11010144

C.2. Proyectos Competitivos (últimos 5 años como I.P.)

Proyecto: PID2022-140011OB-I00Plastic chemical additives release from plastic debris and their mobility in soil agroecosystems (Addiplas). AEI. 2023-2027

Proyecto: IND2019/AMB17191, Generando Biomasa con Aguas Regeneradas: Oportunidad para la Bioeconomía Circular (BIOARBIO). Doctorado Industrial. 01/01/2020 – 31/12/2022. Comunidad de Madrid

Proyecto: SBPLY/19/180501/000289, Localización, inventario, catalogación y difusión de los viajes de agua históricos de Guadalajara para su puesta en valor (VAGUADA). 01/01/2020 - 12/12/2022 Junta de Comunidades Castilla-La Mancha.

Proyecto: CTM2016-79211-C2-1-R, Regeneración de aguas mediante un nuevo concepto de filtros verdes. Condicionantes hidrogeológicos. 01/01/2017 – 31/12/2020. MINECO

C.4. Patentes

- Ángel De Miguel García; Eloy García Calvo; Irene de Bustamante Gutiérrez; Julio Lado Garrido, P201430558, , Proceso para el tratamiento de aguas procedentes de lodos bentoníticos. , 15/04/2014, FUNDACION IMDEA AGUA.
- Pablo Luis López Espí; Irene de Bustamante Gutiérrez; Jesús Alpuente Hermosilla; Juana María Sanz García; S. Vera; Francisco López Ferreras, P200600428, Sistema y sensor óptico sumergible para el análisis en continuo de la concentración de nitrato en agua, 23/02/2006, UNIVERSIDAD DE ALCALA.
- Irene de Bustamante Gutiérrez; Julián Mateos Martín; Juana María Sanz García; Pablo Luis López Espí; Jesús Alpuente Hermosilla, P200600371 , , Sistema de riego distribuido monocompuerta con accionamiento manual o automatizado, 17/02/2006, UNIVERSIDAD DE ALCALA.

C.9. Tesis doctorales dirigidas

- Generando Biomasa con Aguas Regeneradas: Oportunidad para la Bioeconomía Circular (BIOARBIO), Raul Pradana Yuste, 2024, sobresaliente cum laude.
- Atenuación de contaminantes de preocupación emergente en filtros verdes. Identificación de productos de transformación, Blanca Huidobro López, 2023, sobresaliente cum laude.
- Hidrología y gestión del agua en la ingeniería romana, caso de la red hidráulica de Las Médulas, Juan José Castro Ríos, 2021, sobresaliente cum laude.
- Concepto, análisis histórico y determinación de excedentes de la cuenca del Tajo: aplicación al trasvase Tajo-Segura, Antonio de Lucas, 2019, sobresaliente cum laude.

- Los mapas antiguos y su adecuación como base cartográfica para la valoración del patrimonio hidráulico de la Comunidad de Madrid, Alberto Blanco, 2017, sobresaliente cum laude.
- Sistema de Apoyo a la Toma de Decisiones del Patrimonio Hidráulico (SADP-Agua): Aplicación a la Horta Sud de Valencia, Reynaldo Payano, 2015, sobresaliente cum laude.
- Las galerías drenantes de Alcalá de Henares, Enrique J. Fernández Tapia, 2015, sobresaliente cum laude.
- Comportamiento de fármacos en la zona no saturada, Mª Virtudes Martínez-Hernández, 2015, Sobresaliente cum laude.
- Efectos sinérgicos en el análisis ecotoxicológico del ibuprofeno. Aproximación cuantitativa del riesgo ambiental, Víctor González Naranjo, 2013, Sobresaliente cum laude.
- Análisis del Medio Físico para la gestión integrada de espacios Naturales protegidos: Paisaje Protegido de "El Rebollar" (Cuenca del río Águeda, Salamanca), Juana Mª Sanz García, 2012, Sobresaliente cum laude.
- Optimización de un algoritmo para la estimación de indicadores de calidad en el medio hídrico y la aplicación al sistema de medidas y comunicaciones, Pablo L. López Espí, 2008
- Utilización didáctica de la Cartografía temática ambiental de un sector del norte de la Comunidad de Madrid, José L. Corvea Porras, 2001
- Estudio de microcontaminantes orgánicos en las aguas subterráneas de la comunidad de Madrid, Mª Teresa Gómez Pérez, 2000.

DE BUSTAMANTE
 GUTIERREZ IRENE
 - DNI 51334026G

Firmado digitalmente
 por DE BUSTAMANTE
 GUTIERREZ IRENE - DNI
 51334026G
 Fecha: 2024.12.03
 11:06:36 +01'00'



Part A. PERSONAL INFORMATION

Date: 29/11/2024

First and Family name	JOSEP MAS PLA	
Researcher codes	WoS (Researcher ID)	
	Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	
	SCOPUS (Author ID)	

A.1. Academic positions

Name of University	UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA		
Department	Ciències Ambientals, Facultat de Ciències	Period	1990-2006
Position	Professor (Professor Titular, TU)		

Name of University	UNIVERSITAT DE GIRONA		
Department	Ciències Ambientals, Facultat de Ciències	Since	2006
Current position	Full Professor (Catedràtic, CU)		

Name of Institution	CATALAN INSTITUTE FOR WATER RESEARCH		
Department	Resources and Ecosystems	Since	2013
Current position	Senior researcher		

Key words	250604, 250605, 250804, 258011, 250814
Palabras clave	Hydrogeology, hydrochemistry, isotopes, pollution, numerical models, water resources management

A.2. Education

PhD	University	Year
Doctor in Geosciences	Universitat Autònoma de Barcelona	1988
PhD in Hydrology and Water Resources	The University of Arizona (EEUU)	1993

A.3. Research & Teaching periods, JCR articles, h Index, PhD advising

Research periods (sexenios investigación): 4 (1990/1996,1997/2008, 2009/2014, 2015/2020)
Teaching periods (tramos docentes): 7 (1986-2020)
Advised PhD dissertations: 6 (+2 in progress)

According to Scopus:

h-index: 29
Documents by author: 55
Total citations: 2,942
Citations per document: 53.49
Quartile distribution (%): Q1: 71; Q2: 20; Q3+Q4: 9 (Scopus CiteScore Rank)

Other articles: 121
Books, as editor: 4 Book chapters: 35
Contributions to congresses: 218

Part B. CV SUMMARY (max. 3500 characters, including spaces)

My scientific career is framed in the field of hydrogeology, specifically in the use of hydrochemical and isotopic tracers and numerical modeling of flow and transport, and in the evaluation of the quality of water resources. This is represented by the two doctoral theses carried out: 1) at the Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) on the use of radiocarbon dating of groundwater, and 2) at the University of Arizona applied to the modeling of the transport of alluvial organic matter.

Following the research projects developed since 1993 at the UAB and the University of Girona and, currently, at the Institut Català de Recerca de l'Aigua (since 2013), progress has been made in the objective of characterizing the regional flow systems, and in the application of models (whether of flow or transport, of analysis of mixture or hydrogeochemical), demonstrating the importance of the regional flows on the recharge in range-and-basin areas, revealing the role of the fault zones.

Nitrate pollution in vulnerable areas of Catalonia: Empordà, Selva, Urgell and Osona, and recently the presence of emerging pollutants, especially antimicrobials, have focused my research. The studies carried out in Osona (based on an agreement with the Agència Catalana de l'Aigua and local authorities) have, in my opinion, been a paradigm in the studies of this type of pollution, since not only the distribution has been treated. spatial nitrate, but also the identification of its origin and denitrification processes based on multi-isotopic method. This area includes the analysis of regional hydrogeological vulnerability based on statistical methods. Currently, I have derived the study of the quality of groundwater, always from the hydrogeological aspect, to the emerging pollutants and their relationship with the hydrochemical and microbiological pollution of agricultural origin. In this sense, I cite my contribution as IP of the PERSIST project (JPI Water Call) in a consortium with EU universities.

Another area of research is on the effects of climate change on hydrological resources, contributing to various environmental reports and publications. In this topic, I act as coordinator of a EU-JPI project TREASURE (2024-2027).

From an international perspective, I highlight the collaborations in research with colleagues from the USA, Italy, Tunisia, Argentina, and Brazil that have given rise to various publications, some of them significant. These relations have allowed, in addition, to exert like vice-president in a commission of the Int. Association of Hydrological Sciences (2012-19) and as associate editor in several journals.

Part C. RELEVANT MERITS**C.1. Publications** (SCI: 20 out of 55)

1. Córdoba-Ariza, G., Batalla, R.J., Sabater, S., Mas-Pla, J. (2024). Disclosing the effects of climate, land use, and water demand as drivers of hydrological trends in a Mediterranean river basin. *Limnetica*, 43(2). DOI: 10.23818/limn.43.22
2. Gros, M., Mas-Pla, J., Sánchez-Melsió, A., Čelić, M., Castaño, M., Rodríguez-Mozaz, S., Borrego, C.M., Balcázar, J.L., Petrovic, M. (2023). Antibiotics, antibiotic resistance and associated risk in natural springs from an agroecosystem environment. *Sci. of the Total Environment*, 857, Part 1, 159202. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2022.159202.
3. Mas-Pla, J., Brusi, D., Roqué, C., Soler, D., Menció, A., Costa, J.M., Zamorano, M., Meredith, W. (2023). Hydrogeological origin of the CO₂-rich mineral water of Vilajuïga in the Eastern Pyrenees (NE Catalonia, Spain). *Hydrogeology Journal*. DOI: 10.1007/s10040-023-02601-0.
4. Musacchio, A., Mas-Pla J., Soana, E., Re V., Sacchi E. (2021). Governance and groundwater modelling: Hints to boost the implementation of the EU Nitrate Directive. The Lombardy Plain case, N Italy. *Sci. of the Total Environment*, 782: 146800. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2021.146800.
5. Gros, M., Catalán, N., Mas-Pla, J., Celic, M., Petrovic, M., Farré, M.J. (2021). Groundwater antibiotic pollution and its relationship with dissolved organic matter: Identification and environmental implications. *Environ Pollution*, 289: 117927. DOI: 10.1016/j.envpol.2021.117927.

6. Ortega, L., Llorella, A., Esquivel, J.P., Mas-Pla, J., Sabaté, N. (2021). A printed and self-powered test strip for digital conductivity measurement of low volume liquid samples. **Flexible and Printed Electronics**, 6: 044003. DOI: 10.1088/2058-8585/ac2b88.
7. Ortmeier, F., Mas-Pla, J., Wohnlich, J., Banning, A. (2021). Forecasting nitrate evolution in an alluvial aquifer under distinct environmental and climate change scenarios (Lower Rhine Embayment, Germany). **Sci. of the Total Environment**, 768: 144463. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2020.144463.
8. Musacchio A., Mas-Pla J., Soana, E., Re V., Sacchi E. (2021). Governance and groundwater modelling: Hints to boost the implementation of the EU Nitrate Directive. The Lombardy Plain case, N Italy. **Sci. of the Total Environment**, 782: 146800. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2021.146800.
9. Musacchio A., Re V., Mas-Pla J., Sacchi E. (2020) EU Nitrates Directive, from theory to practice: environmental effectiveness and influence of regional governance on its performance. **Ambio**, DOI: 10.1007/s13280-019-01197-8.
10. Kiecak A., Sassine L., Boy-Roura M., Elsner M., Mas-Pla J., Le Gal La Salle C., Stumpp C. (2019). Sorption properties and behaviour at laboratory scale of selected pharmaceuticals using batch experiments. **Journal of Contaminant Hydrology**, DOI: 10.1016/j.jconhyd.2019.103500.
11. Mas-Pla J., Menció A. (2019). Groundwater nitrate pollution and climate change: Learnings from a water balance based analysis of several aquifers in a western Mediterranean region (Catalonia). **Environmental Science and Pollution Research**, 26:2184–2202.
12. Gros, M., Mas-Pla, J., Boy-Roura, M., Geli, I., Domingo, F. (2019). Veterinary pharmaceuticals and antibiotics in manure and their fate in amended agricultural soils: Findings from an experimental field site (Baix Empordà, NE Catalonia) **Science of the Total Environment**, 654: 1337–1349.
13. Boy-Roura M., J. Mas-Pla, M. Petrovic, M. Gros, D. Soler, D. Brusi, A. Menció (2018). Toward the understanding of antibiotic occurrence and transport in groundwater: Findings from the Baix Fluvià alluvial aquifer (NE Catalonia, Spain). **Sci. Total Envir.**, 612: 1387–1406.
14. Hernández-del Amo, E., Menció, A., Gich, F., Mas-Pla, J., Bañeras, L. (2018). Isotope and microbiome data provide complementary information to identify natural nitrate attenuation processes in groundwater. **Science of the Total Environment**, 613-614: 579-591.
15. Feijó C., Messetta M.L., Hegoburu C., Gómez-Vázquez A., Guerra-López J., Mas-Pla J., Rigacci L., García V., Butturini A. (2018). Retention and release of nutrients and dissolved organic carbon in a nutrient-rich stream (Argentina). **J. of Hydrol.**, 566: 795–806.
16. Anglès M., Folch A., Oms O., Maestro E., Mas-Pla J. (2017). Stratigraphic and structural controls on groundwater flow in an outcropping fossil fan delta: the case of Sant Llorenç del Munt range (NE Spain). **Hydrogeology Journal**, 25(8), 2467-2487.
17. Puig, R., A. Soler, D. Widory, J. Mas-Pla, N. Otero, C. Domènech (2017). Characterizing sources and natural attenuation of nitrate contamination in the Baix Ter aquifer system (Spain) using a multi-isotope approach. **Science of the Total Environment**, 580: 518–532.
18. Menció A, Mas-Pla J, Otero N, Regàs O, Boy-Roura M, Puig R, Bach J, Domènech C, Zamorano M, Brusi D, Folch A (2016). Nitrate pollution of groundwater; all right ..., but nothing else? **Science of the Total Environment**, 539C: 241-251.
19. Mas-Pla, J., A. Menció, J. Bach, D. Soler, M. Zamorano, D. Brusi (2016) Trace element groundwater pollution hazard in regional hydrogeological systems (Empordà basin, NE Spain). **Water, Soil & Air Pollution**, 227:218-240. DOI: 10.1007/s11270-016-2891-2
20. Re, V., E. Sacchi, J. Mas-Pla, A. Menció i N. El Amrani (2014). Identifying the effects of human pressure on groundwater quality to support water management strategies in coastal regions: a multi-tracer and statistical approach (Bou-Areg region). **Sci. Total Environ.**, 500-501: 211-223.

C.2. Research projects and grants since 2010

1. **ADVANCE4WATER** - *Avances en el destino, impacto y remediación de contaminantes para la sostenibilidad de los recursos hídricos. Subproject ICRA: EC-FATE Advances in field monitoring and analytical screening techniques for an improved knowledge of emerging contaminants fate in groundwater* (IPs: J. Mas-Pla, M. Gros). **Programa estatal de I+D+I Proyectos de Generación de Conocimiento 2022, PID2022-139911OB-C42**. 09/2023-08/2027. Total (ICRA): 225.000€.

2. TREASURE - *Treasuring groundwater and reclaimed wastewater for drought adaptation. Water4All - 2022 Joint Transnational Call "Management of water resources: resilience, adaptation and mitigation to hydroclimatic extreme events and management tools", PCI2024-153494. Project coordinator: J. Mas-Pla (ICRA), with the participation of Universitat de Girona, Università Politecnica delle Marche (Itàlia), and Universidade do Estado de Santa Catarina (Brasil). Total budget: 811.391€, Budget ICRA: 191.249€.*
3. GW-GEN - *Antimicrobial products, antimicrobial resistant genes and their associated risks in the groundwater environment. Programa estatal de I+D+i orientada a los retos de la sociedad - Europa Investigación 2020 EIN2020-112407. 2020-2022. Total: 10.000€.*
4. PACE-IMPACT - *Impacto de la contaminación de origen agrícola en la calidad hidroquímica (nitratos, antibióticos) y microbiológica (genes de resistencia) de las aguas subterráneas. MINECO - Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad, CGL2017-87216-C4-4-R. Pi: Josep Mas-Pla (ICRA); Coord.: Dr. A. Soler (UB). 2018- 2021. Funding: 104.665€.*
5. ODYSSEUS: *Between Scylla and Charybdis: managing connectivity for freshwater fish. BiodivERsA3 2015-2016 Call. PCIN-2016-168. Investigador principal: Emili Garcia-Berthou (UdG). Entidad financiadora: MINECO. 2017-2019. Funding: 145.154€.*
6. PERSIST: *Persistence and fate of emerging contaminants and multi-resistant bacteria in a continuum of surface water groundwater from the laboratory scale to the regional scale. EU Water JPI (JPIW2013-118). Investigador principal: Josep Mas Pla (ICRA). Entidad financiadora: EU Water JPI Pilot Call. 2015-2016. Funding: 136.000€.*
7. GLOBAQUA: *Managing the effects of multiple stressors on aquatic ecosystems under water scarcity. 7th European Union Framework FP7-ENV-2013 (contract 603629). Coordinador: Dr. D. Barceló (IDAEA –CSIC); participación: investigador. 2014-2019. Funding: 630.000€.*
8. REMEDIATION - *Estrategias de descontaminación de recursos hídricos basadas en la optimización de procesos de atenuación natural. MINECO - Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad, CGL2014-57215-C4-2-R. Investigador principal: Josep Mas Pla (ICRA); Coordinador: Dr. A. Soler (UB). 01/12/2014 – 01/12/2017. Funding: 84.700€.*
9. ATENUATION: *Atenuación natural e inducida de la contaminación de origen agrícola e industrial en aguas subterráneas. MEC - Programa Nacional de Recursos Hídricos CGL2011-29975-c04-04. 01/2011 – 12/2014. Investigador principal: Josep Mas Pla (UdG); Coordinador: Dr. A. Soler (UB). 01/12/2010 – 31/12/2014. Funding: 97.000€.*
10. PAIS: *Polución de las aguas subterráneas de origen agrícola e industrial: Migración de contaminantes, atenuación natural e inducida y vulnerabilidad. MEC - Programa Nacional de Recursos Hídricos CGL2008-06373-C03-03/BTE. Investigador principal: Josep Mas Pla (UAB); Coordinador: Dr. A. Soler (UB). 2008 – 2011. Funding: 80.000€.*
11. ESWG 2007-2010: *European Sustainable Water Goals. EU Marie Curie Project #46161-2006. Investigador principal: Dr. G.M. Zuppi (Universidad Ca Foscari, Venice); participación: miembro del comité organizador, investigador. 01/12/2008– 31/12/2011. Funding: 380.000€.*

C.3. Main contracts since 2010

1. *Estudi dels recursos hidrogeològics d'Osona i del Lluçanès. Alternatives de captació de les aigües subterrànies. Consell Comarcal d'Osona, Aigües d'Osona, 2023, 12.000€*
2. *El sistema hidrogeològic de la captació d'Aigua de Vilajuïga: Origen i causes de la seva singularitat. Aigües Minerals de Vilajuïga, SA - Grup Grífols, 2020-2021. 35.000€*
3. *El sistema hidrogeològic de la captació d'Aigua de Sant Aniol. Anàlisi de la seva vulnerabilitat. Aigua de Sant Aniol, SLU. July 2020. 11.858,00€*
4. *UNESCO, UNDP/GEF financed project "Design and testing of a multipurpose transboundary groundwater monitoring network in the Extended Drin River Basin" (DRIN), Skadar/Shkoder - Buna/Bojana area - Albania and Montenegro. Contract nº 4500406788. 2019.*

5. *UNESCO, UNDP/GEF Technical Webinar “Monitoring Strategies in Transboundary Aquifers: Goals, Methods and Tools. The case study of Skadar/Shkoder – Buna/Bojana Delta transboundary alluvial aquifer”*. 20 October 2020. Organization and technical role. Contract: 4500423348. 2020.
6. *Projecte METROBS-Aigua. Efectes del canvi climàtic en el cicle de l'aigua a l'Àrea Metropolitana de Barcelona*. PI: Josep Mas Pla (ICRA). Duración: 04/2016 – 12/2017. Financiación: 18.000€.
7. *Model hidrogeològic de flux per a l'aqüífer al·luvial de la riera d'Arbúcies* Entidad financiadora: Agència Catalana de l'Aigua (CTN-1001145). Investigador principal: Josep Mas Pla (UdG). Duración: 04/2010 – 06/2011. Funding: 45.000€.

C.4. PhD Advising

1. Vilanova Musset, E. (2004). *Anàlisi dels sistemes de flux a l'àrea Gavarres-Selva-Baix Empordà*. Proposta de model hidrodinàmic regional. Univ. Autònoma de Barcelona.
2. Menció Domingo, A. (2006). *Anàlisi multidisciplinària de l'estat de l'aigua a la depressió de la Selva*. Universitat Autònoma de Barcelona.
3. Folch Sancho, A. (2010). *Geological and human influences on groundwater flow systems in range-and-basin areas: the case of the Selva Basin (NE Spain)*. UAB. Co-advisor: A. Soler (UB).
4. Boy Roura, M. (2013). *Nitrate groundwater pollution and aquifer vulnerability: The case of the Osona region*. Universitat de Girona. Co-advisor: A. Menció (UdG).
5. Puig Caminal, R. (2014). *Multi-isotopic and statistical approaches to trace nitrate pollution sources and assess natural attenuation in groundwater: examples from nitrate vulnerable zones in Catalonia*. Universitat de Barcelona. Co-advisor: A. Soler (UB).
6. Musacchio, A. (2020). *Socio-hydrogeological assessment of EU Nitrates Directive application in the Lombardy plain*. Universitat de Pavia & Universitat de Girona. Co-advisor: E. Sacchi (UdP, Italy).

C.5.- Research/teaching in foreign institutions

1. Department of Hydrology and Water Resources, **University of Arizona**, USA (1990 - 1993): PhD
2. Department of Air, Land and Water Resources, **University of California-Davis**, USA (July 2002 - October 2002): Research
3. **Institut National d'Ingénierie de Sfax**, Tunis (2003, 2004): Research & teaching
4. **Venice International University** (1997, 2005, 2006, 2007, 2008). Research & teaching
5. Dept. of Soil Sciences, **Lincoln University**, New Zealand (2 months 2015), research.

Other visits (<4 weeks): Univ. Claude Bernard, Lyon, France, 1987; Int. Ground Water Modelling Center, Delft, Holanda, 1988; Univ. Nac. Autónoma, Estelí, Nicaragua, 2004; Univ. Joinville, Brasil, 2005; Scuola Univ. Sup. de la Svizzera Italiana, Lugano, Suiza, 2006; Univ. Nac. de la Plata, Argentina, 2013.

C.6.- Memberships of scientific societies

1. Vice-President of the commission “*Tracers in Hydrogeology*” de la International Association of Hydrological Sciences (IAHS-IUGG; <http://iahs.info/>), 2012-2019.
2. Member of the “Comisión de Hidrología de la Comisión Nacional de Geofísica y Geodesia”, International Union of Geodesy and Geophysics. Since 2005.
3. Member of the “*Grup d'Experts del Canvi Climàtic a Catalunya*”, Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible de Catalunya (CADS). Since 2005.
4. Associate Editor of *Hydrogeology Journal*, Springer, Q1, 2019-2022.
5. Editorial Board Member of *Antibiotics*, MDPI, Q1, 2020-2024
6. Associate editor of *Water*, MDPI, Q2, 2020-2024.
7. Review Editor in *Frontiers in Water* - Environmental Water Quality, 2021.
8. Member of the Steering Committee of the International Association of Hydrogeologists – Spanish Chapter, since 2021.

CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)

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

Part A. PERSONAL INFORMATION

First name	Jorge Pedro		
Family name	Galve Arnedo		
Gender (*)		Birth date (dd/mm/yyyy)	
Social Security, Passport, ID number			
e-mail		URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)			

(*) Mandatory

A.1. Current position

Position	Profesor Titular de Universidad		
Initial date	22/03/2024		
Institution	Universidad de Granada		
Department/Center	Geodinámica / Facultad de Ciencias		
Country	Spain	Teleph. number	958241000 ext. 20065
Key words	GIS, geomorphology, spatial analysis, remote sensing, geohazards		

A.2. Previous positions (research activity interruptions, indicate total months)

Period	Position/Institution/Country/Interruption cause
15/01/2019-21/03/2024	“Ramón y Cajal” researcher/ Universidad de Granada / Spain
16/07/2018-14/01/2019	Profesor Ayudante Doctor / Universidad de Granada / Spain
22/09/2017-15/07/2018	Profesor Sustituto Interino / Universidad de Granada / Spain
17/04/2017-22/09/2017	Postdoctoral researcher / Universidad de Granada / Spain
15/04/2014-14/04/2017	Postdoctoral researcher “Juan de la Cierva” / Universidad de Granada / Spain
16/09/2012-15/09/2013	Postdoctoral researcher / Universidad de Zaragoza / Spain
15/09/2010-14/09/2012	Postdoctoral researcher / Università degli studi di Modena e Reggio Emilia – Contrato FECYT / Italy
11/01/2009-14/09/2010	Postdoctoral researcher / Universidad de Cantabria / Spain
11/08/2003-11/01/2009	Hired researcher / Universidad de Zaragoza / Spain (Several contracts during that period)

A.3. Education

PhD, Licensed, Graduate	University/Country	Year
PhD in Geology	Universidad de Zaragoza, Spain	2009
Master in GIS & Remote Sensing	Universidad de Zaragoza, Spain	2005
BSc in Geology	Universidad de Zaragoza, Spain	2001

Part B. CV SUMMARY

Associate Professor (*Profesor Titular*) at the University of Granada (UGR), specialized in Geomorphology and Geological Hazards. Conducts applied science research to mitigate disasters in unstable ground areas and projects on basic science on how geological and climatic processes shape the Earth's surface.

Key Contributions:

1. Geomorphology: Conducts research in various climatic contexts, including karst, mass movements, fluvial dynamics, volcanism, and tectonics. Worked in volcanic areas in Canarias, fluvial dynamics associated with volcanism in Costa Rica, karstic zones in Valle del Ebro and

Alps, and slope movements in Alps, Apennines, Betic Range, and Pyrenees. Involved in **Tectonic Geomorphology** studies, analyzing landscape evolution in regions like the Northern Andes (Colombia and Ecuador), Betic Range, and Tell Atlas in Tunisia.

2. Identification and Monitoring of Geological Risks: Integrates classical techniques with advanced technologies like **LiDAR, drone-based photogrammetry, and InSAR**. Contributed to setting up the European Space Agency (ESA) Geohazards Exploitation Platform and Portal.

3. Modeling Susceptibility, Hazard, and Risk Assessment: Develops **predictive models** applied to sinkholes in Valle del Ebro and Carnic Alps (Italy), as well as landslides in Vernazza, Pogliaschina (Italy), Loja (Ecuador), and Alpujarras. Internationally recognized results in the sinkholes of the Valle del Ebro. Developed methodologies for **cost-effective mitigation of Geohazards**, applied in Alps and Valle del Ebro, with future application planned for the Caminito del Rey (Málaga).

Engaged in 23 **research projects**, serving as Principal Investigator (**PI**) in 5. Secured **funding** exceeding one million Euros through competitive calls (FECYT, JdC, RyC), research, and transfer projects. **Collaborates internationally** with researchers from Belgium, Colombia, Costa Rica, Ecuador, France, Italy, Jordan, Tunisia, Turkey, and the USA. Member of **research groups** RNM148 "Structural Geology and Tectonics" and "Relief Analysis and Active Processes (ARPA)". Active in collaborations with the Geological and Mining Institute of Spain (CN IGME-CSIC), and the Catalonia Telecommunications and Technology Center (CTTC). Supervised the **doctoral theses** of Chiara Tonelli (Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Italia), Carlotta Bartelletti (Università di Pisa, Italia) and Cristina Reyes (Universidad de Granada). All of them are currently pursuing careers in the private or public sector in the fields of education (CB), environmental management (CT) and research (CR). Currently supervising the PhD projects of Paula Jerez at UGR, Galo Guaman from the University of Loja (Ecuador) and Azzurra Lentini from the Joint Research Center (JRC-EU). Author of **71 SCI articles**, reviewer for journals like "Geomorphology" and "Landslides," and editor of "Remote Sensing". **Research projects evaluator** for the National Center of Science and Technology Evaluation (Kazakhstan) and the Spanish State Research Agency (AEI). Involved in **organizing scientific meetings**, highlighting the Sixth International Conference on Geomorphology (Zaragoza, 2005). Engages in regular collaborations with private sector and public agencies through **advisory contracts on ground instability**, disseminating results of new technologies. Recently, contributing to the development of the "**National Plan for Seismic, Volcanological, and Other Geophysical Phenomena Surveillance**" by the Ministry of Transport, Mobility, and Urban Agenda via the National Geographic Institute. Regular participant in science outreach activities such as "Science Week," "Science and Society," and "Geolodía." Featured in media interviews and reports (see [I](#), [II](#), [III](#), and [IV](#)).

Part C. RELEVANT MERITS

C.1. Publications

Reyes-Carmona, C., **Galve, J.P.**, Pérez-Peña, J.V., ... Mateos, R.M., 2023. Improving landslide inventories by combining satellite interferometry and landscape analysis: the case of Sierra Nevada (Southern Spain). *Landslides*, 1815-1835 (2/9). Last paper of Reyes' thesis underscores the advantages of geomatics in geomorphological mapping, revealing large slope movements in Sierra Nevada. This prompts additional studies on how active tectonics influence these landslides.

Galve, J.P., Alvarado, G.E., Pérez-Peña, J.V., ... Azañón, J.M., 2022. River avulsions and megafan development triggered by high recurrent explosive volcanism. *Geomorphology*, 419, 108466 (1/9). The article contains the research on the dynamics of the only active volcanogenic fluvial megafan known, offering a model for the formation of this type of landform. It has implications for planetary geology, archaeological studies and volcanic risk assessment.

Pérez-Consuegra, N., Ott, R.F., Hoke, G.D., **Galve, J.P.**, Pérez-Peña, J.V. and Mora, A., 2021. Neogene variations in slab geometry drive topographic change and drainage reorganization in the Northern Andes of Colombia. *Global and Planetary Change*, 206, p.103641. (4/6) Cited by 9. Paper detailing the impact of deep processes on Northern Andes topography, also examining their effects on biogeography. My debut in the latter issue.

Gaidi, S., Booth-Rea, G., Melki, F., ... **Galve, J.P.**, 2020. Active fault segmentation in Northern Tunisia. *Journal of Structural Geology*, 139, p.104146. (10/10). Cited by 14. Paper presenting the first results of MORPHOMED project, led by me and P. Ruano. The research provide data on active faults for updating the seismic hazard in Northern Tunisia.

Galve, J.P., Pérez-Peña, J.V., Azañón, J.M., ... Jabaloy, A., 2019. Active landscapes of Iberia. In: *The Geology of Iberia: A Geodynamic Approach: Volume 5: Active Processes: Seismicity, Active Faulting and Relief* (pp. 77-124). Cham: Springer International Publishing. (1/11) Cited by 7. Chapter coordinated by me on the relief of the Iberian Peninsula, in the latest reference book published on the Iberian Geology. It reviews the knowledge up to date on the origin and evolution of the main mountain ranges in Iberia.

Galve, J.P., Pérez-Peña, J.V., Azañón, J.M., ... Herrera, G., 2017. Evaluation of the SBAS InSAR service of the European space Agency's Geohazard Exploitation Platform (GEP). *Remote Sensing*, 9(12), p.1291. (1/11). Cited by 69. First paper on web platforms where InSAR analysis is performed remotely. It includes examples of active processes in the Central Betic region, ranging from landslides and subsidence to ground deformation with debatable origin.

Azañón, J.M., **Galve, J.P.**, Pérez-Peña, J.V., ... 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. (2/10). Cited by 69. This was my first foray in the field of Tectonic Geomorphology. The study aims to understand the late Miocene to present-day exhumation history of Sierra Nevada. Various parameters linked to river incision, drainage pattern, and faulting were examined, and uplift rates were estimated through literature review.

Galve, J.P., Cevasco, A., Brandolini, P. and Soldati, M., 2015. Assessment of shallow landslide risk mitigation measures based on land use planning through probabilistic modelling. *Landslides*, 12, 101-114. (1/4) Cited by 105. Widely cited article on how to incorporate land use change into landslide hazard analysis to define best strategies for risk management.

Troiani, F., **Galve, J.P.**, Piacentini, D., Della Seta, M. and Guerrero, J., 2014. Spatial analysis of stream length-gradient (SL) index for detecting hillslope processes: a case of the Gállego River headwaters (Central Pyrenees, Spain). *Geomorphology*, 214, pp.183-197. (2/5) Cited by 84. My first paper on the use of geomorphic indices, commonly used in morphotectonic research but, in this case, applied to landslide recognition.

Galve, J.P., Gutiérrez, F., Remondo, J., Bonachea, J., Lucha, P. and Cendrero, A., 2009. Evaluating and comparing methods of sinkhole susceptibility mapping in the Ebro Valley evaporite karst (NE Spain). *Geomorphology*, 111(3-4), pp.160-172. (1/6) Cited by 129. Most cited paper of my PhD thesis and second most cited paper on sinkhole susceptibility mapping globally. We found that straightforward predictive models for sinkholes can perform as effectively as more sophisticated models relying on probabilistic techniques. This is primarily because acquiring data on causal factors, which are predominantly associated with the subsurface environment, poses significant challenges.

C.2. Congress

Galve, J.P., 2022. Modelos predictivos de deslizamientos ¿Cuáles son sus aplicaciones prácticas? Plenary conference. In: M. Hürlimann y N. Pinyol (Eds.) X Simposio Nacional sobre Taludes y Laderas Inestables. 13-16 de septiembre de 2022, Granada. Plenary session at the main national conference on landslides. I was invited due to my extensive experience (17 years) with spatial analysis techniques and predictive models applied to geomorphic hazards.

C.3. Research projects

International

RISKCOAST - Development of tools to prevent and manage coastal risk associated to Climate Change (SOE3/P4/E0868). Coordinador: Oriol Monserrat (CTTC) **IP-UGR: Galve, J.P.** European Regional Development Fund – European Commission. 01/10/2019 – 30/09/2022. Socios: CTTC; IGME; UGR; BRGM; IGOT; CEREMA; ASITEC. Presupuesto: 1.435.000 € Presupuesto UGR: 230.000 €. International project where I led as PI, employing advanced

techniques to monitor coastal geological hazards. Conducted drills with Civil Protection, discussed results in a workshop, attracting media attention and interest from various entities.

Analysis of the activity of large slope deformations in the Baetic Cordillera (Spain) and North Tunisia. **IP: Galve, J.P.** Funding: Geohazards Exploitation Platform (GEP). Agencia Espacial Europea (ESA). 01/04/2016. This Project sponsored me to use at no cost the InSAR processing platform GEP of ESA. The estimated cost of the sponsorship is about 30.000 €.

U-GEOHAZARD: Impact assessment for urban areas. Coordinador: Oriol Monserrat (CTTC) Proyecto europeo H2020; Call: UCPM-2017-PP-AG. N0. 783169. 01/01/2018 – 31/12/2020. Socios: CTTC, IGME, IGN, Protección Civil España y Canarias, Protección Civil Italia, CNR-IRPI, UNIFI, EuroGeoSurveys. Presupuesto: 1.036.678 €. Participation as researcher.

SAFETY: Sentinel for geohazards regional monitoring and forecasting. ECHO: Call on prevention and preparedness projects in civil protection and marine pollution 2015, H2020 EU. 01/01/2016- 31/12/2018. Liderado por CTT (España): Oriol Montserrat. Participantes: CTTC, IGME, IGN, Protección Civil España y Canarias, Protección Civil Italia, CNR-IRPI, UNIFI. Presupuesto: 618.055 €. Participation as researcher.

Développement d'Outils pour le Suivi des Mouvements de Sols dans le but d'aider au développement durable de la région SUDOE. European Commission. Programa: INTERREG IV B SUDOE. 2009 - 2011. IP: José Darrozes. Presupuesto: 1.686.710 €. Participation as researcher.

National

MORPHOMED - Análisis morfométrico de la segmentación de fallas en el Mediterráneo occidental para la evaluación de la peligrosidad (PID2019-107138RB-I00). Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. **IPs:** Ruano, P., **Galve, J.P.** 01/01/2021-31/12/2023. 121.000 €. State Research Plan project where I serve as PI, analyzing the activity of tectonic structures by combining classical methods with new technologies. It provides data across the Western Mediterranean region on active tectonics.

LITHOSURF - Respuesta de la topografía y la red de drenaje a procesos litosféricos y climáticos en el Sur de Iberia (CGL2015-67130-C2-1-R). Ministerio de Economía y Competitividad. IP: Pérez-Peña, J.V., Booth-Rea, G. 01/01/2016-31/12/2019. 75.000 €. Participation as researcher.

TOPOBÉTICA: Relieve y procesos activos relacionados con la evolución tectónica de la cordillera Bético-Rifeña (CGL2011-29920). Ministerio de Economía y Hacienda. 2012 - 2015. IP: José Miguel Azañón. Presupuesto: 123.420 €. Participation as researcher.

Regional

PRESAGIA - Optimización de herramientas de procesado InSAR para la detección de amenazas geológicas (A-RNM-508-UGR20). Junta de Andalucía – Fondos FEDER. **IPs:** Azañón, J.M. y **Galve, J.P.** 01/01/2020-31/03/2022. 35.000 €.

RADANDALUS – Estudio de procesos geológicos activos en Andalucía mediante técnicas de interferometría radar satélite y análisis cuantitativo del relieve (P18-RT-3632). Junta de Andalucía. **IPs:** Azañón, J.M. y **Galve, J.P.** 01/01/2020-31/03/2022. 101.900 €.

C.4. Contracts, technological or transfer merits,

Technology transfer project - PROMETEO - Predictive Infrastructure Maintenance using Intelligent Remote Monitoring & Integrated Dynamic Modelling (PLEC2021-007842). Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. NextGeneration EU. Líneas Estratégicas. **IP: Galve, J.P.** 01/12/2021-30/11/2024. Socios: CTTC; IGME; UGR; CEDEX; GeoKinesia. 57.817 €. Project of NextGeneration EU funding where I serve as the PI. It integrates satellite data analysis with numerical models to forecasts ground behaviour affecting infrastructure.

Consultancy contract - Estudio de susceptibilidad de desprendimientos en el Caminito del Rey. UTE Caminito del Rey Sando Salzillo Mundo. **IP: Galve, J.P.** 05/05/2023-04/07/2024. 150.000 €. Contract that I run, applying the latest technology to identify the areas most prone to rockfalls in the Caminito del Rey (Málaga).



CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)

AVISO IMPORTANTE – El Curriculum Vitae abreviado no podrá exceder de 4 páginas. Para rellenar correctamente este documento, lea detenidamente las instrucciones disponibles en la web de la convocatoria.

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

Fecha del CVA 25/06/2024

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Antonio		
Apellidos	Azor Pérez		
Sexo (*)		Fecha de nacimiento ()	
DNI, NIE, pasaporte			
Dirección email		URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)			

* datos obligatorios

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrático de Universidad		
Fecha inicio	05/11/2010		
Organismo/ Institución	Universidad de Granada		
Departamento/ Centro	Facultad de Ciencias / Departamento de Geodinámica		
País	España	Teléfono	+34958242900
Palabras clave	Geología Estructural, Petrología Metamórfica, Evolución de Orógenos, Geología Regional, Tectónica Activa, Geomorfología Tectónica.		

A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con lo indicado en la convocatoria, indicar meses totales)

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
01/10/1992 a 31/12/1994	Profesor Ayudante L.R.U. Facultad / Univ. Granada / España
01/01/1995 a 30/11/1997	Profesor Asociado Tipo 3 / Univ. Granada / España
01/12/1997 a 11/08/1998	Profesor Titular Interino de Univ. / Univ. Granada / España
12/08/1998 a 04/11/2010	Profesor Titular de Universidad / Univ. Granada / España

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/País	Año
Licenciado en Geología	Universidad de Granada	1988
Doctor en Ciencias (Geología)	Universidad de Granada	1994

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

Parte B. RESUMEN DEL CV (máx. 5.000 caracteres, incluyendo espacios): **MUY IMPORTANTE:** se ha modificado el contenido de este apartado para progresar en la adecuación a los principios DORA. Lea atentamente las “Instrucciones para cumplimentar el CVA”

Mi actividad investigadora se ha centrado en la evolución tectónica de orógenos de distinta edad y en distintos contextos geodinámicos, con énfasis en distintos aspectos tales como la paleogeografía, la geocronología, los procesos tectonometamórficos y tectonomagmáticos, la geometría y estructura a gran escala, la imagen sísmica, y la tectónica reciente y activa. Los

dos orógenos en los que he centrado mis investigaciones son el orógeno Varisco del SO de Europa y su prolongación en el norte de África, y la Cordillera Bético-Rifeña en el Mediterráneo occidental. En el orógeno Varisco, formado a finales de paleozoico, mis trabajos han sido fundamentales para entender la evolución de la transversal que aflora en el SO de la Península Ibérica y las correlaciones a gran escala con otras transversales del N de la Península Ibérica, Europa Central, y la Meseta Marroquí. En la Cordillera Bético-Rifeña, formada desde el Neógeno a la actualidad, mis trabajos se han centrado en la actividad tectónica más reciente, deducible sobre todo a partir de índices geomorfológicos y geocronológicos, así como en la geometría a gran escala del orógeno y su evolución tectonotermal, mediante cortes restaurables a su estado indeformado. Mi investigación ha sido siempre en colaboración con colegas de mi universidad y de otras instituciones nacionales e internacionales, y siempre en el marco de proyectos competitivos financiados por el gobierno de España, la Junta de Andalucía, y la Unión Europea; de esos proyectos he sido IP en varios de ellos, destacando el denominado TOPOIBERIA, que se financió mediante la convocatoria CONSOLIDER-INGENIO 2010. En la actualidad estoy fuertemente implicado y soy el representante de la Universidad de Granada en la iniciativa EPOS (European Plate Observing System), que constituye la única Infraestructura europea de Investigación multidisciplinar y global en Ciencias de la Tierra e integra varios cientos de instituciones científicas de 25 países, para la observación y medición de la estructura interna y dinámica de la Placa Europea. En cuanto a transferencia a la sociedad de los resultados de mi investigación, he de destacar mi participación en varios contratos de I+D de gran interés socioeconómico, 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) y empresas privadas (Trafigura, Emerita Resources). También he participado en numerosas actividades de divulgación de la geología a la sociedad, tales como el Geolodía, del que he sido organizador por ejemplo en las últimas tres ediciones (2022, 2023 y 2024) en la provincia de Córdoba.

Mi actividad investigadora y docente ha ido siempre acompañada de la formación y especialización de estudiantes en distintos aspectos de la geología, a través de la dirección de Trabajos Fin de Grado, Trabajos Fin de Máster, y Tesis Doctorales.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES - Pueden incluir publicaciones, datos, software, contratos o productos industriales, desarrollos clínicos, publicaciones en conferencias, etc. Si estas aportaciones tienen DOI, por favor inclúyalo.

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review” y conferencias (ver instrucciones).

- 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
- 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
- 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

- 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
- 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., ..., 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
- Pedrera, 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.**, ..., 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
- Accotto, C., **Azor, A.**, Martínez Poyatos, D., Pedrera, A., González Lodeiro, F. (2022). Reorganization of Northern Peri-Gondwanan Terranes at Cambrian-Ordovician Times: Insights from the Detrital Zircon Record of the Ossa-Morena Zone (SW Iberian Massif). *Lithosphere*, 2022, 6187518, doi: 10.2113/2022/6187518
- Azor, A.**, Simancas, F., Martínez Poyatos, D., González Lodeiro, F. (2022). Comment on “On the Rootless Nature of a Devonian Suture in SW Iberia (Ossa-Morena Complex, Variscan Orogen): Geometry and Kinematics of the Azuaga Fault” by Díez Fernández et al. (2021). *Tectonics*, 41, e2021TC006982, doi: 10.1029/2021TC006982
- Díaz-Alvarado, J., González-Menéndez, L., Hidas, K., **Azor, A.**, Pedrera, A. (2024). Tectono-metamorphic interaction of upper mantle peridotites and lower crustal units during continental rifting in the western Betic Cordillera. *Gondwana Research*, 132, 193-219, doi:10.1016/j.gr.2024.03.018
- Azor, A.**, Acosta-Vigil, A., Accotto, C., Evans, N.J. (2024). Using U-Pb detrital zircon systematics to constrain the architecture and provenance of the Ronda peridotites' crustal hanging wall, S Spain. *Gondwana Research*, in press, doi: 10.1016/j.gr.2024.06.012

C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado, indicando su contribución personal.

1. Título: Estudios integrados de topografía y evolución 4D. Topo-Iberia (Ref: CSD2006-00041)
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia (Programa Consolider-Ingenio 2010)

Duración: 2006 – 2013. IP-coordinador: José Gallart Muset (ICTJA-CSIC, Barcelona)

IP en la Universidad de Granada: Antonio Azor Pérez. Financiación: 4.500.000 €

2. Título: Precisiones cinemáticas y geocronológicas sobre la acreción continental en el Sudoeste de Iberia (Ref: CGL2007-63101/BTE)

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología. Dirección General de Investigación

Duración: 01/10/07 - 30/09/10. **IP: Antonio Azor Pérez** (Universidad de Granada)

Financiación: 80.000,00 €

3. Título: Propiedades Físicas de la Litósfera en la Zona Centro Ibérica. ALCUDIA-WA (Ref: CGL2010-17280)

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Duración: 01/01/2011 - 31/12/2013

IP: Ramón Carbonell (ICTJA-CSIC, Barcelona)

Participación: Investigador. Financiación: 314.600,00 €

4. Título: Paleogeografía pre-orogénica, evolución varisca y reactivaciones recientes en el Sudoeste del Macizo Ibérico (Ref: CGL2011-24101)

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Duración: 01/01/2012- 31/12/2015

IP: David Martínez Poyatos (Universidad de Granada)

Participación: Investigador. Financiación: 75.000 €

5. Título: Los terrenos formadores de Pangea entre el sur de Iberia y el norte de Marruecos: correlación paleogeográfica y evolución tectónica (Ref: CGL2015-71692-P)

Entidad financiadora: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad

Duración: 1/1/2016 - 31/12/2018

IP: David Martínez Poyatos (Universidad de Granada)

Participación: Investigador. Financiación: 94.864,00 €

6. Título: Reciclado Orogrénico de la Corteza Continental: Evolución Tectonometamórfica Pre-Alpina y Alpina del Complejo Alpujarride (Cordillera Bética) (Ref: A-RNM-005-UGR18)

Entidad financiadora: Universidad de Granada

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

Duración: 1/1/2020 - 31/12/2022. Financiación: 10.400,00 €

7. Título: Referencia: Interpretación de los Eventos Tectono-Metamórficos Pérmicos y Finicarboníferos en El Sur de Iberia y Noroeste de África (Ref: PY20_00063)

Entidad financiadora: Junta de Andalucía

Duración: junio 2020 – diciembre 2022

IP: Martínez Poyatos, David Jesús

Participación: Investigador. Financiación: 80.000 €

8. Título: Formación e inversión del Paleomargen Sudibérico (FIPS)

Entidad financiadora: Junta de Andalucía). Duración: 2021-2023. Financiación: 50.000 €

IP: Antonio Pedrera (IGME)

Participación: Investigador

9. Título: Discriminación de eventos tectonometamórficos compresivos y extensionales ligados a la evolución tardía de la parte meridional del Orogén Varisco (Ref: PID2020-118822GB-I00)

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

Duración: septiembre 2021 – agosto 2025

IP: Martínez Poyatos, David Jesús

Participación: Investigador. Financiación: 85.000 €

10. Título: Rifting, evolución orogénica y sismicidad en las Béticas occidentales (REVISe) (Ref: PID2020-119651RB-I00)

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

Duración: septiembre 2021 – agosto 2025. Financiación: 120.000 €

IPs: Antonio Pedrera y Károly Hidas (IGME)

Participación: Investigador

CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)

Fecha del CVA 03/12/2024

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Rosario		
Apellidos	Jiménez Espinosa		
Sexo (*)		Fecha de nacimiento (dd/mm/yyyy)	
DNI, NIE, pasaporte			
Dirección email		URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)			

* datos obligatorios

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesora Titular de Universidad		
Fecha inicio	05/07/2000		
Organismo/ Institución	Universidad de Jaén		
Departamento/ Centro	Geología		
País	España	Teléfono	953212408
Palabras clave	Hidrogeología, hidrogeoquímica, humedales salinos, nanopartículas		

A.2. Situación profesional anterior

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
1992-1993	Ayudante de Facultad - Universidad de Granada
1993-1994	Ayudante de Facultad - Universidad de Almería
1994-1999	Profesora Asociada - Universidad de Jaén
1999-2000	Profesora Titular de Universidad Interina - Universidad de Jaén

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/País	Año
Licenciado en Ciencias Geológicas	Universidad de Granada	1989
Doctor en Ciencias Geológicas	Universidad de Granada	1994

Parte B. RESUMEN DEL CV

He desarrollado una larga trayectoria docente e investigadora en las Universidades de Granada, Almería y Jaén con 4 sexenios de investigación, 6 tramos docentes, he ocupado puestos en la gestión universitaria durante casi 15 años y he dirigido/codirigido 4 tesis doctorales. En el ámbito de la investigación, mis aportaciones durante etapas sucesivas han contribuido a la generación de conocimientos en 4 ámbitos de estudio:

a) Implementación de metodologías de análisis estadístico y geoestadístico. Se desarrolló durante mi etapa predoctoral (1989-1993) bajo la supervisión del Dr. Chica, complementada con dos estancias predoctorales en el Instituto Superior Técnico de Lisboa con el Dr. Sousa y una estancia postdoctoral en el CNRS de Nancy con el Dr. Royer. Obtuve una sólida formación en el tratamiento de datos espaciales y me dotó de un perfil altamente especializado en geomatemáticas que he aplicado en mi trayectoria docente e investigadora, requiriéndose mi participación en proyectos de análisis de datos geoquímicos de zonas mineras, como el PB98-0960 del Dr. Ruiz de Almodóvar en el que publiqué un JCR.

b) Hidrogeología de acuíferos detríticos y carbonatados en zonas semiáridas y actividad antrópica. Se inició durante mi etapa de Ayudante en el Campus de Almería (1992-1994) que favoreció mi colaboración con el grupo del Dr. Pulido en acuíferos con presión agrícola y en zonas semiáridas, participando en el proyecto REN2002-04517-C02-01. Al incorporarme a la Universidad de Jaén (1994), el estudio se amplió al efecto de la interacción agua-mineral, liderando proyectos de investigación multidisciplinares sobre el Acuífero Aluvial del

Guadalquivir (como el UJA_07_16_34), dirigiendo la tesis de Miguel Lorite con diversas publicaciones internacionales altamente citadas y consiguiendo el Premio de Investigación Agraria y Medioambiental (Diputación Provincial Jaén) en 2005.

c) Fluidos en zonas de falla activas. Los estudios sobre interacción agua-mineral me llevaron a participar en 3 proyectos de planes nacionales sobre la caracterización del comportamiento y composición de los fluidos en zonas de falla y su influencia sobre los procesos sismogénicos. En relación con esta línea lideré un proyecto de investigación dotado con 30.000€ (UJA2015/07/10) y dirigí la tesis doctoral de Pilar Hernández. La colaboración con los Dres Faulkner y Mariani durante tres estancias en la Universidad de Liverpool resultó esencial para la realización de esta línea en la que he publicado 3 artículos JCR.

d) Solubilidad y fijación de los contaminantes agrícolas e industriales en humedales naturales y artificiales. Desde hace 7 años formo parte de un equipo interdisciplinar centrado en la comprensión de los procesos de atenuación natural de la contaminación en ambientes fluviales y lacustres, en el que lidero la caracterización de aguas y su interacción con minerales y microorganismos. La investigación se está realizando con la financiación de la AUIP y de la Junta de Andalucía, permitiendo el desarrollo de 3 tesis doctorales (Dr. Cifuentes y Dra. Quevedo y la defensa inminente de Antonio Medina) y la publicación de 10 artículos JCR. Por otro lado, mi trayectoria ha estado vinculada a las necesidades del entorno socioeconómico mediante la realización de actividades de transferencia a través de contratos con instituciones y empresas, relacionados con el aprovechamiento de los recursos hídricos y el desarrollo de la industria cerámica de la región que emplea arcillas y residuos agrícolas e industriales.

En cuanto a la actividad docente, además de la pluralidad y diversidad de asignaturas impartidas en los tres niveles universitarios, he sido responsable y participado en 3 Proyectos de Innovación Docente y realizado publicaciones de material docente. Así, desde el curso 1992/93 he impartido 16 asignaturas de Grado, Máster y Doctorado en 7 titulaciones diferentes de la Escuela Politécnica Superior de Almería, Facultad de Ciencias Experimentales de Jaén, la Escuela Politécnica Superior de Jaén y Postgrado en la UJA y UAL. Así mismo, he participado en la docencia de 3 programas de doctorado de la UJA, UAL y UCA. Finalmente, respecto a mi experiencia en gestión universitaria, fui nombrada Secretaria del Departamento de Geología de la Universidad de Jaén en 2015 y elegida en dos ocasiones Directora de este departamento (2019 y 2023), puesto que ocupo actualmente. En este periodo he contribuido a la puesta en marcha de los mecanismos de organización y funcionamiento que actualmente siguen vigentes en nuestro Departamento y he liderado activamente la representación del Departamento en los planes de estudios de las Titulaciones de Ciencias Ambientales e Ingenierías de las Escuelas Politécnicas de Jaén y Linares.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review” y conferencias.

- Morales-González, A. L., Jódar, J., Moral-Martos, F., Jiménez-Espinosa, R., Gázquez, F., & González-Ramón, A. (2024). Delineation of the Hydrogeological Functioning of a Karst Aquifer System Using a Combination of Environmental Isotopes and Artificial Tracers: The Case of the Sierra Seca Range (Andalucía, Spain). *Water*, 16(19), 2768. <https://doi.org/10.3390/w16192768>

- González-Ramón, A., Jódar, J., Morales-González, A. L., Moral-Martos, F., Jiménez-Espinosa, R., (2024). Characterising the discharge of hillslope karstic aquifers from hydrodynamic and physicochemical data (Sierra Seca, SE Spain). *Hydrogeology Journal*, 32, 1567–1586. <https://doi.org/10.1007/s10040-024-02825-8>

- Medina-Ruiz, A., Jimenez-Millan, J., Abad, I., Jimenez-Espinosa, R. (2024) Anomalous Gold Concentrations in Hypersaline Wetland Sediments (Laguna Honda, South Spain) Caused by Nanoparticles Used in Agricultural Practices: Environmental Transformation. <https://doi.org/10.3390/toxics12030223>

- Medina-Ruiz, A., Jimenez-Millan, J., Abad, I., Gálvez, A., Grande, M.J. Jimenez-Espinosa, R. (2024) Aragonite crystallization in a sulfate-rich hypersaline wetland under dry Mediterranean climate (Laguna Honda, eastern Guadalquivir basin, S Spain) *Science of the Total Environment*. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2024.171362>

- Jiménez-Espinosa, R., Hernández-Puentes, P., Jiménez-Millán, J. (2024). Water–Rock Interaction Processes in Tíscar and Larva Active Faults (Betic Cordillera, SE Spain). *Water*, 16(6), 897. <https://doi.org/10.3390/w16060897>
- Jiménez-Millán, J., Abad, I., García-Tortosa, F.J., Jiménez-Espinosa, R. (2022). Structural Diagenesis in Clay Smearing Bands Developed on Plio-Pleistocene Sediments Affected by the Baza Fault (S Spain). *Minerals*, 12(10), 1255; <https://doi.org/10.3390/min12101255>.
- Cifuentes, G.R., Jiménez-Millán, J., Quevedo, C.P., Gálvez del Postigo-Ruiz, A. M., Castellanos-Rozo, J., Jiménez-Espinosa, R. (2021). Trace element fixation in sediments rich in organic matter from a saline lake in tropical latitude with hydrothermal inputs (Sochagota Lake, Colombia): The role of bacterial communities. *Science of the Total Environment*, 143113. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.143113>
- Cifuentes, G.R., Jiménez-Espinosa, R., Quevedo, C.P., Jiménez-Millán, J. (2021). Damming Induced Natural Attenuation of Hydrothermal Waters by Runoff Freshwater Dilution and Sediment Biogeochemical Transformations (Sochagota Lake, Colombia). *Water*, 13(23), 3445; <https://doi.org/10.3390/w13233445>
- Cifuentes, G.R., Jiménez-Millán, J., Quevedo CP, Nieto F, Cuadros J, Jiménez-Espinosa R (2021) Low temperature illitization through illite-dioctahedral vermiculite mixed layers in a tropical latitude hypersaline lake rich in hydrothermal fluids (Lago Sochagota, Colombia). *Minerals*, 11(5), 523; <https://doi.org/10.3390/min11050523>.
- Quevedo, C.P., Jiménez-Millán, J., Cifuentes, G.R., Jiménez-Espinosa, R. (2021) The Potential Role of S-and Fe-Cycling Bacteria on the Formation of Fe-Bearing Mineral (Pyrite and Vivianite) in Alluvial Sediments from the Upper Chicamocha River Basin, Colombia. *Minerals*, 11(10), 1148; <https://doi.org/10.3390/min11101148>
- Cifuentes, G.R., Jiménez-Millán, J., Quevedo, C.P., Jiménez-Espinosa, R. (2020). Transformation of S-Bearing Minerals in Organic Matter-Rich Sediments from a Saline Lake with Hydrothermal Inputs. *Minerals*, 10. 525. <https://doi.org/10.3390/min10060525>.
- Jimenez-Millan, J., Abad, I., García-Tortosa, F.J., Nieto, F., Jiménez-Espinosa, R. (2020). Clay saline diagenesis in lake Plio-Pleistocene sediments rich in organic matter from the Guadix-Baza Basin (Betic Cordillera, SE Spain). *Applied Clay Sciences*, 195, 1-10. <http://dx.doi.org/10.1016/j.clay.2020.105739>.
- Quevedo, C.P., Jiménez-Millán, J., Cifuentes, G.R., Jiménez-Espinosa, R. (2020). Clay mineral transformations in anthropic organic matter-rich sediments under saline water environment. Effect on the detrital mineral assemblages in the upper Chicamocha River basin, Colombia. *Applied Clay Sciences*. 196, 105776, <https://doi.org/10.1016/j.clay.2020.105776>.
- Quevedo, C.P., Jiménez-Millán, J., Cifuentes, G.R., Jiménez-Espinosa, R. (2020). Electron microscopy evidence of Zn bioauthigenic sulfides formation in polluted organic matter-rich sediments from the Chicamocha river (Boyacá - Colombia). *Minerals*, 10. 673. <https://doi.org/10.3390/min10080673>.
- Torabi, A., Jiménez-Millán, J., Jiménez-Espinosa, R., García-Tortosa, F.J., Abad, I., Ellingsen, T.S.S. Effect of mineral processes and deformation on the petrophysical properties of soft rocks during active faulting. *Minerals*, 2020, 10, 444. <https://doi.org/10.3390/min10050444>

C.2. Congresos.

Se incluyen congresos más recientes.

- Medina Ruiz, A, Jiménez-Millán J, Abad I, Jiménez-Espinosa R, Gálvez A, Grande MJ (2023). Influencia de los microorganismos en la distribución mineral del humedal salino de Laguna Honda (Jaén, España). *Macla* 26, 97-98. Poster + publicación.
- Medina Ruiz, A, Jiménez-Millán J, Abad I, Jiménez-Espinosa R, Gálvez A, Grande MJ (2022). Formación de aragonito mediada por bacterias en el humedal salino de Laguna Honda (Jaén, España). *Macla* 26, 118-119. Poster + publicación.
- Jiménez-Espinosa R, Jiménez-Millán J (2021). Reactivity of clays and metal nanomaterials in waters and sediments from saline wetlands: the role of the bacterial communities. *Seminarios de la Sociedad Española Mineralogía*, 15.
- Jiménez-Espinosa, R y Jiménez-Millán, J (Eds.). "Continental sediment metal contamination by agricultural, industrial and mining activities: mineral processes and bioavailability. 3-15. Presentación oral.

- Medina Ruiz A, Jiménez-Millán J, Abad I, Jiménez-Espinosa R (2021). Aggregation of gold nanoparticles from agricultural treatments in sediments of the saline wetland of Laguna Honda (South Spain). European Mineralogical Conference. Krakow. 192. Presentación oral.
- Medina Ruiz A, Jiménez-Millán J, Abad I, Jiménez-Espinosa R (2021). Authigenic sulphides as sinks for Cu and Hg in sediments from hypersaline wetlands contaminated by agricultural activities (Laguna Honda, S Spain). European Min. Conference. Krakow. 255. Pres.oral.
- Jiménez-Espinosa R, Cifuentes GR, Jiménez-Millán J, Quevedo CP (2019). Influencia de aportes hidrotermales y antrópicos en la composición del agua y en el ciclo del azufre en los sedimentos del Lago Sochagota (Boyacá, Colombia). Congreso Nacional del Agua 2019: innovación y sostenibilidad. ISBN 978-84-1302-034-1. Univ. Alicante. 1337-1347. Pres. oral.
- Medina Ruiz A, Jiménez-Millán J, Abad I, Jiménez-Espinosa R (2019) Registro de eventos contaminantes en los sedimentos del humedal salino de Laguna Honda (Jaén, España). Macla 24. Póster + publicación

C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado.

- Comportamiento de los compuestos nanoparticulados metálicos procedentes de actividades agrícolas en humedales de la Provincia de Jaén: interacción de procesos geoquímicos y microbiológicos. I.P. Rosario Jiménez Espinosa. Referencia: Instituto de Estudios Giennenses. Fecha: 12/10/2021-11/10/2022. Financiación recibida: 4.000€. Participación: IP. Contribución personal: estudio de las propiedades físico-químicas de las aguas de humedales, coordinación del resto del equipo de investigación, tratamiento de datos, elaboración de resultados y redacción de la memoria final.
- Solubilidad, agregación y fijación mineral de contaminantes agrícolas nanoparticulados de metales: papel de los sedimentos de ambientes lacustres salinos. I.P. Juan Jiménez Millán. Referencia: FEDER-UJA 2020 1380934. Fecha: 01/01/2021-31/03/2023. Financiación recibida: 56.236,13 €. Participación: Investigadora. Contribución personal: muestreo sedimentológico y de aguas, caracterización hidrogeológica, tratamiento de datos y elaboración de resultados
- Procesos minerales de fijación y solubilidad de nanopartículas metálicas contaminantes en sedimentos lacustres y fluviales. I.P. Juan Jiménez Millán. Referencia PAIDI JA P20-0090. Fecha: 01/01/2021-31/03/2023. Financiación recibida: 56.236,13 €. Participación: Investigadora. Contribución personal: muestreo de sedimentos y de aguas, caracterización hidrogeológica, tratamiento de datos y elaboración de resultados.
- Transformaciones minerales en zonas de falla: neoformación, nanodeformación y flujo de fluidos. I.Ps. M. Isabel Abad Martínez y Juan Jiménez Millán. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Referencia: PGC2018-094573-B-I00. Fecha: 01/01/2019-31/12/2021. Financiación recibida: 75020 €. Participación: Investigadora. Contribución personal: trabajo de campo, muestreo de sedimentos y de aguas, caracterización hidrogeológica, tratamiento de datos y elaboración de resultados.
- Comportamiento reológico complejo de zonas de falla activas en secuencias carbonatadas multicapa: aplicaciones a la estimación de riesgo sísmico y la explotación de recursos hídricos. IP Rosario Jiménez Espinosa. UJA2015/07/10. Entidad financiadora: Universidad de Jaén. 1/01/2016 - 31/12/2017. Financiación recibida: 30000 €. Participación: IP.
- Caracterización mineral e hidrológica de zonas de fallas ricas en arcillas: Modelización experimental y termodinámica. IP: Juan Jiménez Millán. CGL2011-30153-C02-01. Entidad financiadora: MINECO. 1/1/2012 - 31/12/2015. Financiación: 84700 €. Partic.: Investigadora.
- Modelización hidrogeológica e hidrogeoquímica en sistemas acuíferos afectados por fallas activas en el Corredor del Guadiana Menor (Provincia de Jaén). Instituto de Estudios Giennenses (Diputación Provincial de Jaén). Jimenez-Espinosa, Rosario. 2012-2013. Financiación recibida: 9500 EUR. Participación: IP.



CURRICULUM VITAE (CVA)

AVISO IMPORTANTE – El Curriculum Vitae no podrá exceder de 4 páginas. Para rellenar correctamente este documento, lea detenidamente las instrucciones disponibles en la web de la convocatoria.

Fecha del CVA	03/12/2024
----------------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	MARÍA DEL CARMEN		
Apellidos	HIDALGO ESTÉVEZ		
Sexo (*)		Fecha de nacimiento (dd/mm/yyyy)	
DNI, NIE, pasaporte			
Dirección email		URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)			

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesora Titular de Universidad		
Fecha inicio	28/04/1999		
Organismo/ Institución	Universidad de Jaén		
Departamento/ Centro	Departamento de Geología/Escuela Politécnica Superior de Linares		
País	España	Teléfono	953648521 - 670472827
Palabras clave	Recursos hídricos, hidrogeoquímica, prospección geofísica		

A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con el Art. 14. 2.b) de la convocatoria, indicar meses totales)

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
1995-1999	Profesora Asociada a tiempo completo / Universidad de Jaén
1993-1994	Investigadora Postdoctoral / EPFL - Suiza

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/País	Año
Doctora en Ciencias Geológicas	Universidad de Granada / España	1993
Licenciada en Ciencias Geológicas	Universidad de Granada / España	1988

Parte B. RESUMEN DEL CV

Inicié mi carrera investigadora en el Instituto de Investigación del Agua (Universidad de Granada), al que me incorporé con la obtención en 1989 de una beca predoctoral del Ministerio de Educación y Ciencia para realizar una Tesis Doctoral, dirigida por el Dr. Cruz Sanjulián, sobre hidrogeoquímica de cuencas sedimentarias y aplicaciones isotópicas en hidrogeología. Me doctoré en Ciencias Geológicas por la Universidad de Granada, especialidad Hidrogeología (1993). Fui investigadora postdoctoral durante 2 años en la Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, en Suiza, en el Departamento de Ingeniería Civil. Durante este período, mi investigación se centró en el comportamiento de nitratos y plaguicidas en la zona no saturada de los acuíferos, en el marco del Programa Federal de protección de captaciones desarrollado por el Gobierno Suizo. En 1995 me incorporé a la Universidad de Jaén como Profesora Asociada en el Departamento de Geología, en la Escuela Politécnica Superior de Linares (EPSL). Obtuve una plaza de Profesora Titular de Universidad en este mismo departamento en 1999. Actualmente, imparto cursos de





Hidrogeología e Ingeniería Geológica en los Grados en Ingeniería Civil e Ingeniería de Tecnologías Mineras, y en el Máster Interuniversitario de Ingeniería de Minas. También he colaborado en programas de doctorado y másteres de otras universidades españolas y europeas.

Desde sus inicios, mi actividad científica ha estado financiada por Proyectos de Investigación de la Junta de Andalucía (protección de humedales, calidad de aguas subterráneas, hidrología isotópica), Plan Nacional de I+D+i (modelización geoquímica y gestión de recursos hídricos en zonas agrícolas) y programas de la UE (Gestión sostenible del agua en acuíferos costeros mediterráneos: evaluación de la recarga y modelización de problemas, ICA3-CT-2002-10004: V FP, Programa INCO). Hasta el año 2009 participé en ellos como Investigadora. Desde 2010, he sido Investigadora Principal de tres proyectos sobre hidrogeoquímica de áreas mineras (generación de drenaje minero ácido y neutro, transporte de metal(oid)es y técnicas de remediación ambiental) y aplicaciones de prospección geoquímico-geofísica. En el contexto de estas líneas de investigación, he dirigido en los últimos años una tesis doctoral con Doctorado Europeo (Dr. Rojas-Hita, 2019), en la que se ha estudiado in situ la velocidad de oxidación de presas de relaves. El análisis de la evolución del frente de oxidación ha sido una importante contribución al conocimiento de estos complejos procesos geoquímicos. Por otro lado, en el marco de la Cooperación Internacional al Desarrollo, también lideré dos proyectos de la AECID (2004-2005) sobre contaminación por metales en zonas mineras de Marruecos. Estos proyectos permitieron, entre otros aspectos, establecer colaboraciones en el campo de la gestión ambiental en regiones mineras con investigadores de la École Nationale Supérieure des Mines de Rabat. También participé en programas de cooperación para el desarrollo en Nicaragua y Bolivia (2011-2014), enfocados en mejorar la calidad del suministro de agua potable en comunidades rurales afectadas por la contaminación de arsénico en aguas subterráneas.

Los principales resultados se reflejan en la publicación de 36 artículos en revistas SCI, 51 publicaciones no indexadas y 88 comunicaciones a congresos, lo que ha permitido el reconocimiento de 3 sexenios de investigación por parte de la CNEAI (el último en 2018). Por mi participación en contratos de investigación con empresas e instituciones, y mis aportaciones a la divulgación de la investigación científica, también obtuve en 2019 el sexenio de transferencia.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES (últimos 10 años).

C.1. Publicaciones más importantes en revistas con “peer review”

- Rey, J.; Mendoza, R.; Vilchez, J.; **Hidalgo, M.C.**; Fernández, I. (2024). A multidisciplinary geophysical approach to characterize a fracture zone: the southern limit of the mining district of La Carolina, Spain. *Geosciences*, 14 (9) DOI: 10.3390/geosciences14090228
- Rey, J.; Mendoza, R.; **Hidalgo, M.C.**; Marinho, B. (2024). Testing the efficacy of indirect methods on characterization of sedimentary basins by correlation of direct data and geophysical techniques. *Appl. Sci.* **2024**, 14(16), 7308; <https://doi.org/10.3390/app14167308>
- Martínez, J., Mendoza, M., De la Torre, M.J., **Hidalgo, M.C.** (2024). Potentially Toxic Elements (PTEs) dispersion in alluvial deposits from abandoned mining sites. *Minerals*, 14. DOI: [10.3390/min14040340](https://doi.org/10.3390/min14040340)
- Mendoza, R., Araque, C., Marinho, B., Rey, J., **Hidalgo, M.C.** (2023). Processing GPR Surveys in Civil Engineering to Locate Buried Structures in Highly Conductive Subsoils. *Remote Sensing*, 15, 4019. <https://doi.org/10.3390/rs15164019>
- Mendoza, M., Martínez, J., **Hidalgo, M.C.**, Campos, M.J. (2022). Estimation of the Pb Content in a Tailings Dam Using a Linear Regression Model Based on the Chargeability and Resistivity Values of the Wastes (La Carolina Mining District, Spain). *Minerals* 12, 7. <https://doi.org/10.3390/min12010007>





- Rey, J.; Mendoza, R.; Martínez, J.; **Hidalgo, M.C.**; Flores Rodríguez, C. (2022). Combining geophysical methods (DC, IP, TDEM and GPR) to characterise mining waste in the Linares-La Carolina district (southern Spain). *Journal of Environmental Management*, 322: doi.org/10.1016/j.jenvman.2022.116166
- Mendoza, R.; Rey, J.; Martínez, J.; **Hidalgo, M. C.** (2022). Geological and Mining Heritage as a Driver of Development: The NE Sector of the Linares-La Carolina District (Southeastern Spain). *Geosciences* MDPI. 2022, 12, 76: doi.org/10.3390/geosciences12020076
- Martínez, J.; Mendoza, R., Rey, J.; Sandoval, S.; **Hidalgo, M.C.** (2021). Characterization of Tailings Dams by Electrical Geophysical Methods (ERT, IP): Federico Mine (La Carolina, Southeastern Spain). *Minerals*, 11: 145. https://doi.org/10.3390/min11020145
- Mendoza, M., Rey, J., Martínez, J., **Hidalgo, M.C.** Sandoval, S. (2021). Geophysical characterisation of geologic features with mining implications from ERT, TDEM and seismic reflection (Mining District of Linares-La Carolina, Spain). *Ore Geology Reviews*, https://doi.org/10.1016/j.oregeorev.2021.104581.
- Cortada, U.; **Hidalgo, M.C.**; Martínez, J.; de la Torre, M.J. (2021) Mobility and Bioavailability of Metal(loid)s in a Fluvial System Affected by the Mining and Industrial Processing of Pb. *Geosciences*, 11, 167. https://doi.org/10.3390/geosciences11040167
- Rey, J., Martínez, **Hidalgo, M.C.**; Mendoza, R., Sandoval, S. (2020). Assessment of tailings ponds by means of a combination of electrical (ERT and IP) and hydrochemical techniques (Linares, southern Spain). *Mine Water and the Environment*, https://doi.org/10.1007/s10230-020-00709-3.
- Mendoza, R.; Martínez, J; Rey, J.; **Hidalgo, M.C.** ; Campos-Suñol, M.J. (2020) Metal(loid)s Transport in Hydrographic Networks of Mining Basins: The Case of the La Carolina Mining District (Southeast Spain). *Geosciences*, 10, 391; doi:10.3390/geosciences10100391
- Rey, J.; Martínez, J.; Mendoza, R.; Sandoval, S.; Tarasov, V.; Kaminsky, A.; **Hidalgo, M.C.**; Morales, K. (2020) Geophysical Characterization of Aquifers in Southeast Spain Using ERT, TDEM, and Vertical Seismic Reflection. *Applied Sciences*, 10, 7365; doi:10.3390/app10207365
- Rey, J.; Martínez, J.; **Hidalgo, M.C.**; Mendoza, R.; Campos, M.J. (2020). Ground-Penetrating Radar Study of Progradational Units in Holocene Coastal Plains: Carchuna Beach (SE Spain). *Geosciences* 10, 277; doi:10.3390/geosciences10070277
- Martínez, J.; Rey, J.; Sandoval, S.; **Hidalgo, M.C.**; Mendoza, R. (2019) Geophysical Prospecting Using ERT and IP Techniques to Locate Galena Veins. *Remote Sens.* 2019, 11, 2923. https://doi.org/10.3390/rs11242923
- Rojas, D., **Hidalgo, M.C.**, Kohfahl, C., Rey, J., Martínez, J., Benavente, J. (2019). Oxidation Dynamics and Composition of the Flotation Plant Derived Tailing Impoundment Aquisgrana (Spain). *Water Air Soil Pollut* 230:158. https://doi.org/10.1007/s11270-019-4190-1
- Cortada, U., **Hidalgo, M. C.**, Martínez, J., Rey, J. (2018). Impact in soils caused by metal(loid)s in lead metallurgy. The case of La Cruz Smelter (Southern Spain). *Journal of Geochemical Exploration* 190: 302-313.
- Galdón, J. M.; Rey, J.; Martínez, J., **Hidalgo, M.C.** (2017). Application of geophysical prospecting techniques to evaluate geological-mining heritage: The Sinapismo mine (La Carolina, Southern Spain). *Engineering Geology*, 218:152-161.
- Cortada, U., Martínez, J., Rey, J., **Hidalgo, M.C.** (2017). Assessment of tailings pond seals using geophysical and hydrochemical techniques. *Engineering Geology*, 223: 59-70.
- Martínez, J., **Hidalgo, M.C.**, Rey, J., Garrido, J., Kohfahl, C., Benavente, J., Rojas, D. (2016). A multidisciplinary characterization of a tailings pond in the Linares-La Carolina mining district, Spain. *Journal of Geochemical Exploration* 162: 62-71.





- Martínez, J., Rey, J., **Hidalgo, M.C.**, Garrido, J., Rojas, D. (2014) Influence of measurement conditions on the resolution of electrical resistivity imaging: The example of abandoned mining dams in the La Carolina District (Southern Spain). *International Journal of Mineral Processing* 133: 67-72.

C2. Proyectos

PID2021-123506OB-I00 - Estrategias de descontaminación de cauces afectados por la minería: tratamiento pasivo de aguas de mina y evaluación de la transferencia de metales en la red hidrográfica.

Investigador principal: **M^a Carmen Hidalgo Estévez**

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Duración: 2022-2025

Financiación recibida: 79.860 €

EBM/FEDER UJA 1380520: Caracterización de presas mineras abandonadas y estudio de la transferencia de contaminantes (CAPREMICON).

Investigador Principal: Javier Rey Arrans

Entidad financiadora: Junta de Andalucía

Duración: 2021-2022

Financiación recibida: 23.812 €

EQC-2018-004130-P - Mejora y actualización de la red de seguimiento de la recarga de los recursos hídricos en el Espacio Natural de Doñana a largo plazo bajo condiciones del cambio climático.

Investigador Principal: Claus Reimer Kohfahl (IGME)

Entidad financiadora: Min. de Ciencia, Innov. y Universidades

Duración: 2018-2020

Financiación recibida: 187.623,85 €

CGL2013-45485-R: Vulnerabilidad de recursos hídricos en áreas mineras: análisis integral para la remediación, predicción y gestión sostenible de futuros abastecimientos

Investigador principal: **M^a Carmen Hidalgo Estévez**

Entidad financiadora: MINECO-FEDER

Duración: 2014-2017

Financiación recibida: 50.820,0 €

RNM5959: Calidad ambiental en regiones mineras abandonadas andaluzas: identificación de riesgos y caracterización de medios contaminados.

Investigador principal: Javier Rey Arrans

Entidad financiadora: Junta de Andalucía

Duración: 2011-2016

Financiación recibida: 204.215,30 €

CGL2009-12396: Procesos de atenuación natural de drenajes ácidos y su aplicación en la gestión ambiental de residuos mineros.

Investigador principal: **M^a Carmen Hidalgo Estévez**

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Duración: 2010-2013

Financiación recibida: 60.500,01€

