

MEMORIA IGME 2022

INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO DE ESPAÑA



173 años de estudio e investigación en las ciencias y tecnologías de la Tierra

©Instituto Geológico y Minero de España (IGME-CSIC)

Fecha de edición: abril de 2023

DOI: <https://doi.org/10.20350/digitalCSIC/15253>

Coordinación: Gabinete Técnico IGME

Producción IGME (por orden alfabético):

Beba García

Diana Ponce de León

Elisabeth Díaz

María Teresa López

Mercedes Blanco

Pedro Conesa

Santiago Martín

Vicente Fabregat

Diseño y maquetación:

Mercedes Blanco

Colaboración:

Manuel Illán

Fotografía de portada:

Proyecto KARSTRA: caracterización de la dinámica espacio-temporal de la geomorfología e hidrogeología de los sistemas kársticos de relieve alto y sus redes de supercuevas.

Almudena de la Losa y Juan Antonio Luque (IGME) durante los trabajos de implantación de sensores de temperatura en suelo. Sierra Tendeñera, Pirineos.

Autor: Javier Heredia, IGME.



Instituto Geológico y Minero de España (IGME-CSIC)

Sede central

Ríos Rosas, 23

28003 Madrid

Teléfono: +34 91 349 5700

www.igme.es

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	4	07. FORMACIÓN.....	28
01. HITOS 2022.....	5	▶ TRABAJOS FIN DE GRADO Y FIN DE MASTER	29
02. NUESTRA ORGANIZACIÓN.....	7	▶ DOCENCIA.....	29
▶ ORGANIGRAMA GENERAL.....	8	▶ TESIS DOCTORALES.....	29
▶ NUESTRO EQUIPO	9	▶ ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN	29
03. FINANCIACIÓN	10	08. MUJER Y CIENCIA	30
04. ACTIVIDAD CIENTÍFICA Y TÉCNICA	12	09. DIVULGACIÓN Y TRANSFERENCIA	32
▶ RESUMEN PROYECTOS / PROGRAMAS.....	13	▶ IMPACTO EN MEDIOS Y RR.SS.	33
▶ PROYECTOS COMPETITIVOS.....	14	▶ ESTADÍSTICAS DE ACCESO A LA WEB IGME 2022	33
▶ PROYECTOS INTRAMURAL ESPECIALES (PIE).....	17	▶ EXPOSICIÓN “SOBRE EL VOLCÁN”	34
▶ CONVENIOS Y ENCOMIENDAS.....	17	▶ ENCUENTRO INVESTIGACIÓN-EMPRESA EN TORNO A LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA.....	34
▶ INFORMES TÉCNICOS	18	▶ OTROS EVENTOS Y ACTIVIDADES	35
▶ PARTICIPACIÓN EN ENTIDADES / COMITÉS.....	19	▶ PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS.....	36
05. PRODUCCIÓN CIENTÍFICO-TÉCNICA.....	20	ANEXO I. RELACIÓN DE CONFERENCIAS Y COMUNICACIONES (presenciales y online)	37
▶ CONFERENCIAS Y COMUNICACIONES (presenciales y online).....	21	▶ CONFERENCIAS INVITADAS	38
▶ PUBLICACIONES.....	21	▶ COMUNICACIONES ORALES.....	40
06. NUESTROS SERVICIOS E INSTALACIONES	22	▶ COMUNICACIONES POSTER.....	48
▶ LABORATORIOS GENERALES.....	23	ANEXO II. RELACIÓN DE PUBLICACIONES	50
▶ MUSEO GEOMINERO y ESTACIÓN PALEONTOLÓGICA VALLE DEL RÍO FARDES (EPVRF)	24	▶ PUBLICACIONES SCI.....	51
▶ REPOSITORIO GEOLÓGICO	25	▶ PUBLICACIONES NO INDEXADAS	59
▶ STA/SORT (Servicio de Trabajos Aéreos/Servicio de Observación Remota de la Tierra).....	26	▶ LIBROS Y CAPÍTULO DE LIBROS	60
▶ SISTEMAS DE INFORMACIÓN	26	▶ ACTAS DE CONGRESOS.....	65
▶ CAPACIDADES DE LOS EQUIPOS ADQUIRIDOS CON FONDOS DEL PRTR	27	FOTOGRAFÍAS DE PORTADILLAS	81

PRESENTACIÓN

El año 2022 ha sido un año tremendamente activo en el IGME, se ha llevado a cabo un trabajo muy intenso desde todos los ámbitos y el resultado es esta memoria. Durante el año 2022, han pasado muchas cosas en el IGME. La integración en el CSIC fue avanzando desde el inicio del año, con la integración económica y a lo largo de todo el año con la consolidación del nuevo organigrama del Centro Nacional. La Secretaría General, encabezada por Luis Carreras, pasó a mediados de año a Gerencia, puesto ocupado por Susana García Carreras. La Vice dirección Científica, dirigida por Luis Somoza, consolidó sus 4 departamentos y los grupos de investigación. María Teresa López dirigió la Vicedirección Técnica con sus 4 áreas y es destacable la tarea de adquisición y puesta en marcha de los equipos adquiridos a cargo del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia. José Luis García Lobón se puso al frente del Servicio Geológico Nacional, coordinando la realización de los más de 300 informes preceptivos emitidos. En Gabinete, Santiago Martín ha estado al quite de cualquier tema que pudiese surgir y urgir. Ha sido una tarea de muchos equipos intentando trabajar coordinadamente. Por supuesto, que ha habido fallos y disfunciones y desde aquí pido disculpas por ellos. El 2022, también fue el año de la vuelta a la normalidad después del COVID, se fue volviendo a los despachos y empezamos a vernos por los pasillos.

Como no puede ser de otra forma los hitos más relevantes son el resultado del trabajo continuado realizado en el IGME durante muchos años, y por supuesto, de la enorme dedicación de toda su plantilla, muchas gracias a todas y todos por este ingente trabajo. Quiero destacar algunos hitos importantes del año. En primer lugar, quiero felicitar al equipo organizador de las I Jornadas Científico-Técnicas, que tuvieron una excelente

participación y nos permitió ver los trabajos que realiza el IGME, sus servicios, proyectos y sobre todo a las personas. La impresionante labor realizada por el equipo IGME en La Palma fue premiada por el Ministerio del Interior que nos concedió la Medalla de Plata y Distintivo azul al mérito de la Protección Civil. Fue también el año de finalización con éxito de PLANAGEO, un proyecto insignia del IGME en los últimos 8 años, gracias a todo el equipo que ha participado en PLANAGEO por el excelente y dificultoso trabajo llevado a cabo. El IGME se proyectó hacia el exterior en el Encuentro investigación-empresa en torno a la transición ecológica y en la exposición "Sobre el Volcán". Pero más allá de los hitos, la memoria muestra el trabajo continuado que se visibiliza en los numerosos proyectos, publicaciones, conferencias, actividades de divulgación, participación en congresos, y también en los numerosos premios y reconocimientos. Solicitamos la mención de Excelencia Severo Ochoa para el IGME y no la obtuvimos, pero sí recibimos una evaluación que nos marca las pautas para avanzar. Los servicios, laboratorios y el Museo Geominero han sido pieza clave para estos trabajos. Y por supuesto, sin el trabajo poco visible y en ocasiones, no muy agradecido del personal de gestión y administración, esto tampoco hubiera sido posible.

La integración en el CSIC, que está suponiendo el reto de situarnos en un contexto más amplio del que estábamos habituados, avanza, pero implica un encaje minucioso, que lleva su tiempo y aún queda para que esté completada. La buena disposición y atención por parte del CSIC está siendo fundamental en este camino.

Muchas gracias a todas y a todos por el trabajo realizado y cuyo fruto es esta excelente memoria.

Ana María Alonso Zarza
Directora del CN IGME-CSIC



Fotografía: Jesús G. Feria



01

HITOS 2022

I Jornadas Científico-Técnicas

Con motivo del 173 aniversario del IGME se celebraron los días 12 y 13 de julio en las instalaciones de Tres Cantos, las I Jornadas Científico-Técnicas del CN IGME-CSIC con el fin de visibilizar las líneas de investigación que desarrollan los distintos grupos de investigación y los servicios que prestan las diferentes unidades técnicas



Medalla a la actuación en La Palma

El 22 de febrero el Ministerio del Interior otorga al CN IGME-CSIC la Medalla al mérito de la Protección Civil en su categoría de Plata y Distintivo azul por su brillante participación en la emergencia volcánica de La Palma.



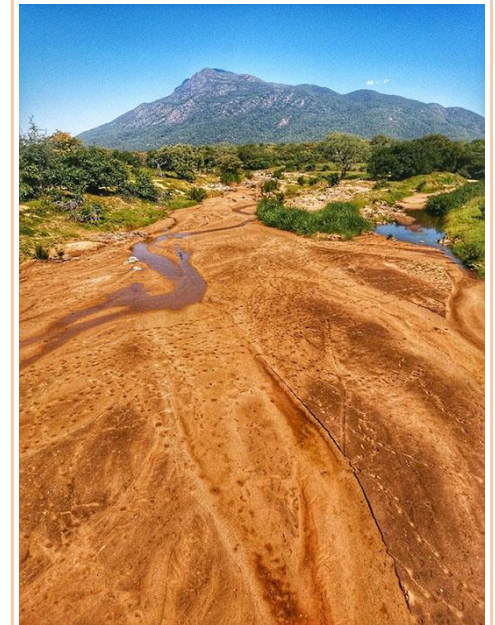
Fondos de Recuperación

El Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), ha permitido la adquisición de equipos que potencian a los laboratorios en el análisis de minerales críticos y aguas subterráneas.



Cierre del proyecto Planageo

Se concluye el Plan Nacional de Geología de Angola (PLANAGEO) en la zona geográfica correspondiente a la UTE que dirige el IGME (480.000 km2) cumpliendo los objetivos planteados por la Administración angolana proporcionando una herramienta indispensable en el conocimiento geológico y minero para el desarrollo del país.





02

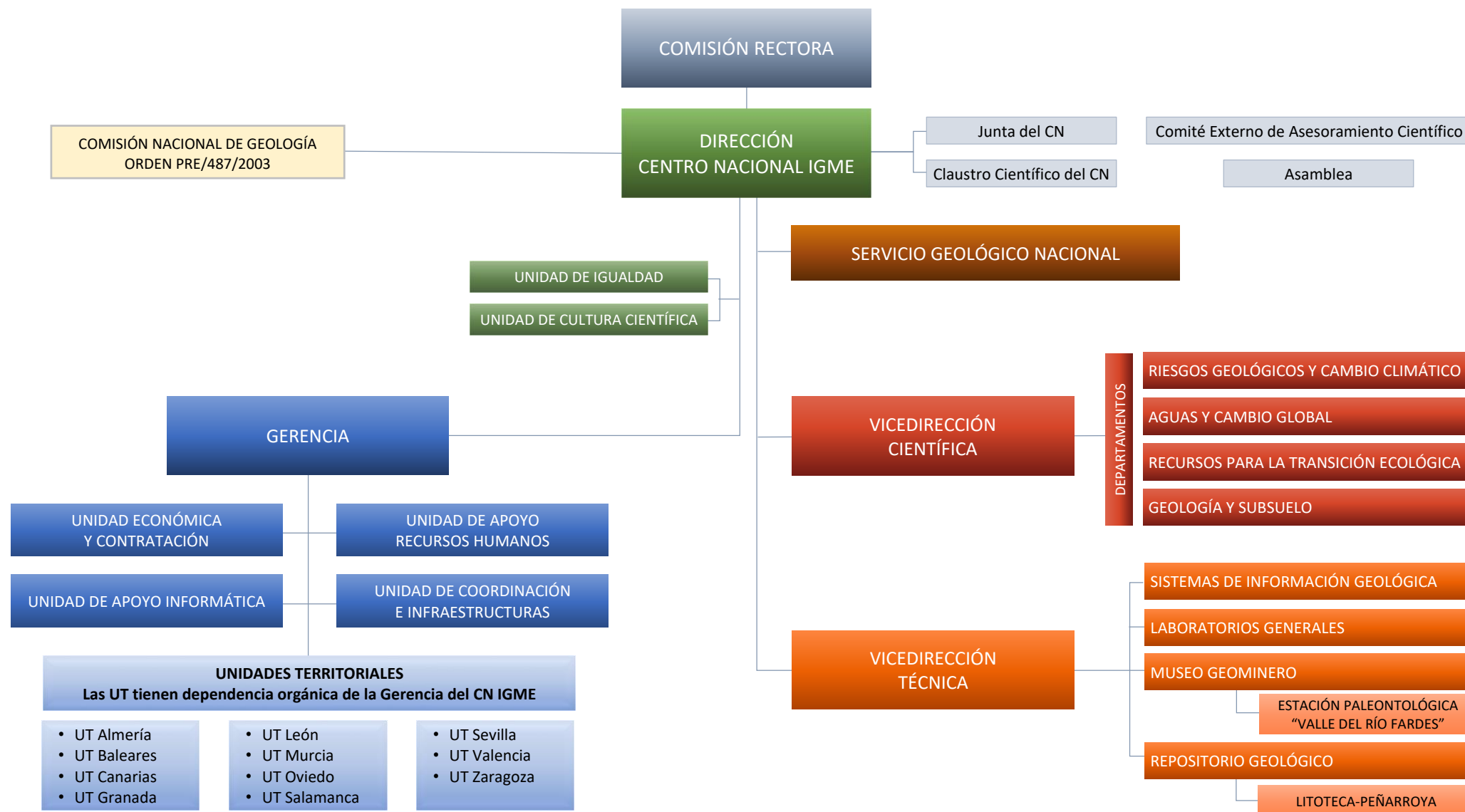
NUESTRA ORGANIZACIÓN

- ▶ ORGANIGRAMA
- ▶ NUESTRO EQUIPO

El Instituto Geológico y Minero de España (IGME) es un centro nacional de investigación y servicios técnicos de referencia en Ciencias y Tecnologías de la Tierra, integrado en la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). El CN IGME tiene como misión

proporcionar a la Administración General del Estado y de las Comunidades Autónomas que lo soliciten, y a la sociedad en general, el conocimiento y la información precisa en relación con las Ciencias y Tecnologías de la Tierra para cualquier actuación sobre el territorio.

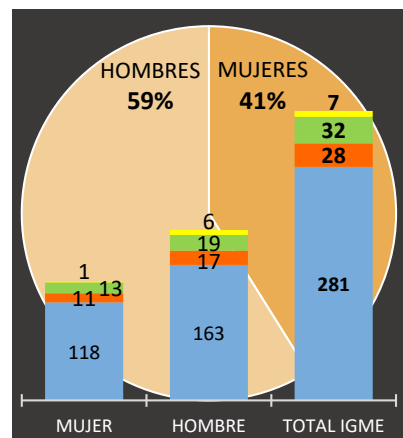
ORGANIGRAMA GENERAL



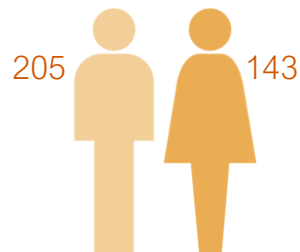
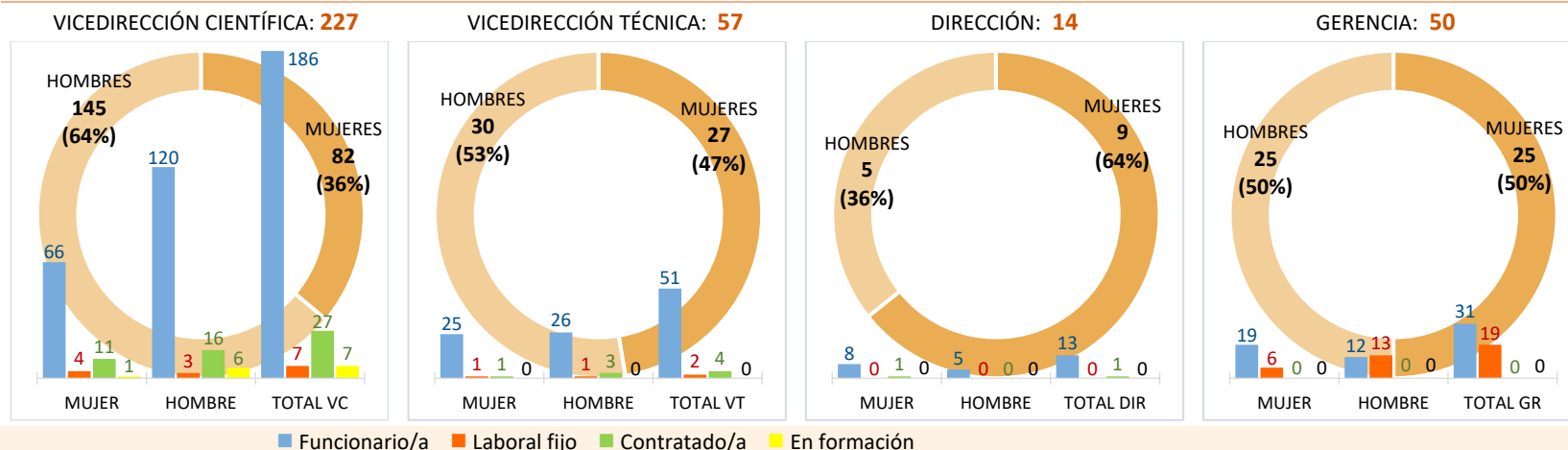
NUESTRO EQUIPO

Datos a 31/12/2022.

348 PERSONAS



Desglose del número de personas por unidad y relación laboral



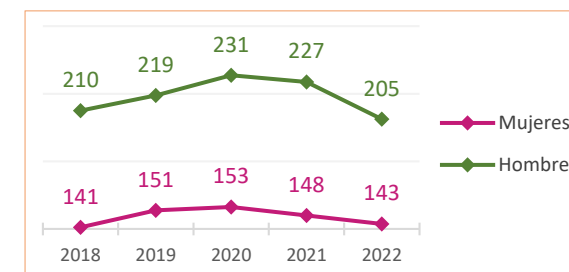
Desglose del número de personas por actividad

Actividad	MUJER	HOMBRE	TOTAL
Personal INVESTIGADOR			
PROFESOR/A DE INVESTIGACIÓN	0	4	4
INVESTIGADOR/A CIENTÍFICO/A	0	7	7
CIENTÍFICO/A TITULAR	34	53	87
INVESTIGADOR/A DISTINGUIDO/A	1	2	3
PREDOC	0	3	3
POSTDOC	0	2	2
Total	35	71	106
Personal TÉCNICO			
FUNCIONARIO/A	65	90	155
LABORAL FIJO	2	4	6
CONTRATADO/A	12	19	31
EN FORMACIÓN	1	1	2
Total	80	114	194
Personal de GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN			
FUNCIONARIO/A	19	9	28
LABORAL FIJO	8	11	19
CONTRATADO/A	1	0	1
EN FORMACIÓN	0	0	0
Total	28	20	48

Evolución del número total de personas del IGME, años 2018-2022, desglosado por relación laboral

	2018			2019			2020			2021			2022		
	MUJER	HOMBRE	TOTAL	MUJER	HOMBRE	TOTAL	MUJER	HOMBRE	TOTAL	MUJER	HOMBRE	TOTAL	MUJER	HOMBRE	TOTAL
FUNCIONARIO/A	117	160	277	116	157	273	119	165	284	113	162	275	118	163	281
LABORAL FIJO	13	26	39	11	27	38	11	24	35	10	24	34	11	17	28
CONTRATADO/A	10	21	31	23	28	51	21	32	53	23	29	52	13	19	32
EN FORMACIÓN	1	3	4	1	7	8	2	10	12	2	12	14	1	6	7
Total	141	210	351	151	219	370	153	231	384	148	227	375	143	205	348

Evolución del número total de mujeres y hombres del IGME, años 2018-2022





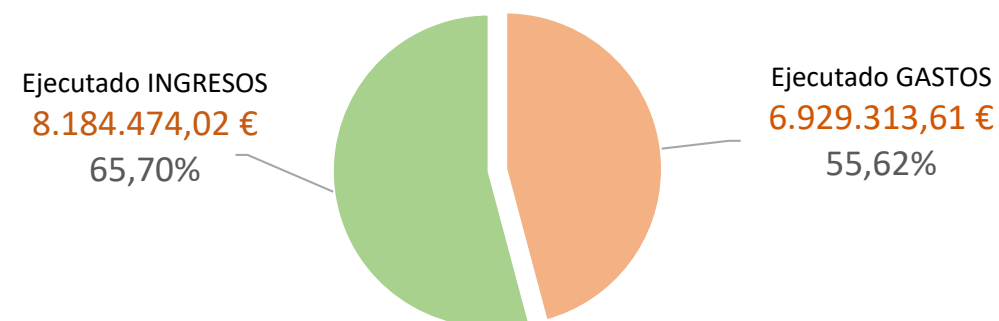
03

FINANCIACIÓN

PRESUPUESTO INICIAL
(funcionamiento, proyecto y MRR)

12.457.433,51 €

GRADO DE EJECUCIÓN



INGRESOS TOTALES POR FINANCIACIÓN (€), evolución 2018-2022

	2018	2019	2020	2021	2022
PROYECTOS EUROPEOS / INTERNACIONALES	611.216,12	871.754,57	409.830,84	631.084,00	964.597,35
CONVOCATORIAS DEL PLAN NACIONAL DE INVESTIGACIÓN	905.470,06	1.095.556,26	756.981,43	672.233,40	1.278.591,66
CONVOCATORIAS I+D+I AUTONÓMICAS Y DE OTROS MINISTERIOS	94.334,46	240.872,25	194.864,35	105.342,00	504.217,28
CONVENIOS	375.790,20	229.577,12	416.501,72	1.022.805,07	462.622,81
ENCOMIENDAS DE GESTIÓN	298.341,68	120.178,52	142.358,97	72.364,00	
OTRAS EMPRESAS PÚBLICAS	0,00	0,00	50.867,52	28.614,00	86.081,42
OTRAS PRESTACIONES DE SERVICIO (CONTRATOS DE APOYO TECNOLÓGICO)	347.133,06	187.927,26	496.512,90	621.835,37	236.965,57
PLANAGEO	924.490,00	2.383.571,00	2.415.945,60	338.334,39	4.258.365,24
LABORATORIOS	114.365,46	86.421,21	166.080,57	72.364,07	78.035,09
PROYECTOS INTERNOS CSIC PIES'S					292.000,00
PUBLICACIONES (VENTAS PROPIAS Y OTROS)					22.997,60
Total	3.671.141,04	5.215.858,19	5.049.943,90	3.564.976,30	8.184.474,02



04

ACTIVIDAD CIENTÍFICA Y TÉCNICA

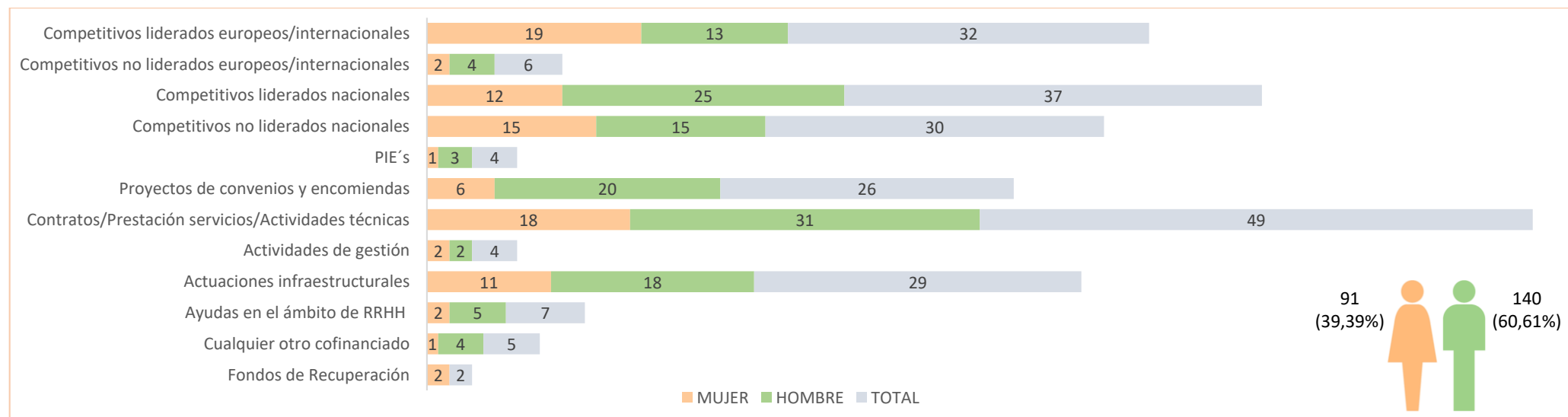
- ▶ RESUMEN PROYECTOS / PROGRAMAS
- ▶ PROYECTOS COMPETITIVOS
- ▶ CONVENIOS Y ENCOMIENDAS
- ▶ INFORMES TÉCNICOS
- ▶ PARTICIPACIÓN EN ENTIDADES/COMITÉS

► RESUMEN PROYECTOS / PROGRAMAS

Proyectos y programas activos en el año 2022, desglosado por tipo y unidad del IGME responsable

TIPO	DIRECCIÓN / SECRETARÍA GENERAL	DPTO. RIESGOS GEOLÓGICOS Y CAMBIO CLIMÁTICO	DPTO. RECURSOS GEOLÓGICOS PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA	DPTO. AGUAS Y CAMBIO GLOBAL	DPTO. GEOLOGÍA Y SUBSUELO	VICEDIRECCIÓN TÉCNICA	LABORATORIOS GENERALES	SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOLÓGICA	MUSEO GEOMINERO	REPOSITORIO GEOLÓGICO	TOTAL
Competitivos liderados europeos/internacionales	2	7	9	8	4			2			32
Competitivos no liderados europeos/internacionales		3	1	1	1						6
Competitivos liderados nacionales		8	6	8	15						37
Competitivos no liderados nacionales		9	4	6	10				1		30
PIE's		1			3						4
Proyectos de convenios y encomiendas		3	3	12	6		1	1			26
Contratos/Prestación servicios/Actividades técnicas		6	21	14	6		1	1			49
Actividades de gestión	4										4
Actuaciones Infraestructurales		4	8	4	6	1	1	3		2	29
Ayudas en el ámbito de RRHH		2		1	4						7
Cualquier otro cofinanciado	2		1	1	1						5
Fondos de Recuperación				1	1						2
Total	8	43	53	56	57	1	3	7	1	2	231

Desglose de proyectos y programas activos en 2022, por tipo y género del IP o responsable



► PROYECTOS COMPETITIVOS

EUROPEOS / INTERNACIONALES

HORIZONTE (H2020)

1. H2020-SC5-16-2016-2017. INTERMIN. International network for training centres on mineral resources. Manuel Regueiro González-Barros.
2. *Establishing the European Geological Surveys Research Area to deliver a Geological Service for Europe (GeoERA)*
 - 2.1. GIP-P. Information Platform project-GIP-P. GoERA. Margarita Sanabria Pabón.
 - 2.2. RESOURCE. Recursos hídricos subterráneos: armonización a escalas interfronteriza y paneuropea. GeoERA". Juan de Dios Gómez Gómez.
 - 2.3. MINDeSEA. Seabed Mineral Deposits in European Seas: Metallogeny and Geological. Potential for Strategic and Critical Raw Materials. GeoERA. Francisco Javier González Sanz.
 - 2.4. HOVER. Procesos hidrogeológicos y entornos geológicos en Europa que controlan elementos disueltos geológicos y antropogénicos en las aguas subterráneas de importancia para la salud humana y el estado de los ecosistemas dependientes. GeoERA. Juan Grima Olmedo.
 - 2.5. GARAH. Hydrate assessment in the European continental margin and related risks. GeoERA. Ricardo León Buendía.
 - 2.6. EuroLithos. European Ornamental Stone resources. GeoERA. Javier Martínez Martínez.
 - 2.7. 3DGEO-EU. 3D geomodeling for Europe- Optimizing reconstructions of the subsurface to reduce structural uncertainty in 3D models. GeoERA. Emilio Luis Pueyo Morer.
 - 2.8. TACTIC. Tools for Assessment of Climate Change Impact on Groundwater and Adaptation Strategies. GeoERA. David Pulido Velázquez.
 - 2.9. MUSE. Managing Urban Shallow Geothermal Energy. GeoERA. Alejandro García Gil.
 - 2.10. FRAME. Forecasting and assessing Europe's strategic raw materials needs. GeoERA. Susana María Timón Sánchez.
3. H2020-SC5-2018-2. E-SHAPE: e-shape for strengthening the benefits for Europe of the Global Earth Observation System of Systems (GEOSS) - establishing 'EuroGEOSS'. Marta Béjar Pizarro.
4. H2020-LC-SC3-2018-NZE-CC. Strategy CCUS. Strategic planning of regions and territories in Europe for low-carbon energy and industry through CCUS. Paula Fernández-Canteli Álvarez.
5. SENSE. Assuring integrity of CO2 storage sites through ground surface monitoring. José Francisco Mediato Arribas

6. H2020-JTI-FCH-2020-1 HyStorIES. Hydrogen Storage in European Subsurface. Paula Fernández-Canteli Álvarez.
7. H2020-LC-SC3-2018-2019-2020. CO2 Geological Pilots in Strategic Territories-pilotSTRATEGY. Paula Fernández-Canteli Álvarez.
8. H2020-LC-GD-2020 ARSINOE. Climate resilient-regions through systemic solutions and innovation. Alejandro García Gil.
9. Geological Service for Europe (GSEU). IP: Margarita Sanabria Pabón.
 - 9.1. GSEU-WP 8: Communication, dissemination & exploitation. Santiago Martín Alfageme
 - 9.2. GSEU-Strategic Research and Innovation Agenda (SRIA). Luis Somoza Losada.
 - 9.3. GSEU-Geothermal energy & underground storage inventory. Paula Fernández-Canteli Álvarez.
 - 9.4. GSEU-Critical Raw Materials, the International Centre of Excellence and United Nations Framework Classification (CRM-ICE-UNFC). Francisco Javier González Sanz.
 - 9.5. GSEU-European Geological Data Infrastructure (EGDI). José Román Hernández Manchado.
 - 9.6. GSEU-Coastal vulnerability assessment & optimised offshore winfarm siting. María Teresa Medialdea Cela.
 - 9.7. GSEU-WP 8: GSEU-Geological Framework for the European geological data and information system. María Jesús Mancebo Mancebo.
 - 9.8. GSEU-Appraisal, protection and sustainable use of Europe's groundwater resources David Pulido Velázquez.

OTRAS CONVOCATORIAS EUROPEAS

10. SOE3/P4/E0868. INTERREG SUDOE. RISKCOAST. Desarrollo de herramientas para prevenir y gestionar los riesgos geológicos en la costa ligados al cambio climático. Rosa María Mateos.
11. EAPA_884/2018. INTERREG ATLANTIC AREA. AGE0. Plataforma para la gestión de riesgos geológicos en el Atlántico. María Nieves Sánchez Jiménez.
12. SOE4/P1/E1045. INTERREG SUDOE. AQUIFER. Instrumentos innovadores para la gestión integrada de las aguas subterráneas en un contexto de escasez creciente de recursos hídricos. José Luis García Aróstegui.
13. EASME/EMFF/2018/1.3.1.8 - Lot 1/SI2.811048. European marine observation and data network. Teresa Medialdea Cela.
14. EASME/EMFF/2016/006. EMODNET-3. European marine observation and data network-geology-2. Teresa Medialdea Cela.
15. European Geological Digital Information 2020/2021. Ángel Prieto Martín.
16. RESERVOIR. Sustainable groundwater RESources management by integrating earth observation derived monitoring and flow modelling Results. Carolina Guardiola Albert.

17. EMODnet-Lot 1 Bathymetry. EMODnet Bathymetry HRSM-3. Ricardo León Buendía.
18. EASME-EMFF-2020-3_1_11-Lot2-SI2_853812. European Marine Observation and Data Network-Geology. Teresa Medialdea Cela.
19. 30. DCI-PANAF/2021/423-739. PanAfGeo-2. Pan-African Support to Geological Sciences and Technology Africa-EU Partnership. Enrique Díaz Martínez.

PROGRAMA IBEROAMERICANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO (CYTED)

20. 419RT0577 Red temática Iberoamericana sobre Siembra y Cosecha del agua en Áreas Naturales Protegidas. Plataforma para la gestión de riesgos geológicos en el Atlántico. Sergio Martos Rosillo.
21. Plan INTERCOONECTA de la AECID (2020-2022). Formación y capacitación técnica en Sistemas de Siembra y Cosecha del Agua. Sergio Martos Rosillo.

OTRAS CONVOCATORIAS DE ÁMBITO INTERNACIONAL

22. EAR-2016826 / S001948-NSF. Apoyo técnico y científico al proyecto NSF "Acidic pit lakes: Novel biogeochemical reactors evaluated via multi-omics approaches". Javier Sánchez España.
23. EGMS RASTOOL: European ground motion risk assessment tool. Marta Béjar Pizarro.
24. 24. Sustainable energy harvesting systems based on innovative mine waste recycling. Ester Boixereu Vila.
25. LIFE-IP-Duero. África de la Hera Portillo.
26. Supporting STakeholders for Adaptive, Resilience and Sustainable Water Management (START4Water). África de la Hera Portillo.
27. NOVEL CO2-Based electrothermal energy and geological storage system – CEEGS. Paula Fernández-Canteli Álvarez.
28. Alliance of RawMaterials lifecycle with Copernicus and Remote Sensing techniques. Ignacio Marzán Blas.
29. Geosphere INfrastructures for QUestions into Integrated REsearch. María del Pilar Mata Campo.
30. IGCP-730. Hydrogeological Significance of Mediterranean Geoparks. Comisión de Geología de la UNESCO. África de la Hera Portillo.
31. U-GEOHAZ: Geohazard impact Assessment for urban áreas. Rosa María Mateos Ruiz
32. OPE 02628 Intensificación de la producción agrícola a través de la ampliación de prácticas y tecnologías innovadoras de riego adaptado (Burkina Faso). Sergio Martos Rosillo.

PLAN ESTATAL DE I+D Y OTRAS CONVOCATORIAS DE ÁMBITO NACIONAL

PLAN ESTATAL DE I+D: PROYECTOS DE I+D DE LAS CONVOCATORIAS DE RETOS Y EXCELENCIA, RETOS-COLABORACIÓN, REDES DE EXCELENCIA Y EQUIPAMIENTO CIENTÍFICO-TÉCNICO (cofinanciados por FEDER)

1. CGL2017-84419-C2-2-P. Evento cretácico de resina: un bioevento global de producción en masa de resina en los albores de los ecosistemas terrestres modernos. Eduardo Barrón López.
2. RTI2018-093613-B-I00. Caracterización de reservorios carbonatados en contextos extensionales: arquitectura deposicional, factores de control, geofluidos y modelos de simulación. Idoia Rosales Franco.
3. RTI2018-101397-B-I00. Monitoring and assessing impacts of global change in water resource systems depending on natural storage from groundwater and/or snowpacks. David Pulido Velázquez.
4. PID2019-105625RB-C22. Recursos minerales en la litosfera de arcos volcánicos intraoceánicos: procesos geodinámicos, evolución tectono-magmática y arquitectura corteza-manto. Javier Escuder Viruete.
5. PID-2019-104693GB-I00. Cinética de las remagnetizaciones por enterramiento; una aproximación integrada en 4D (paleomagnetismo, geotermometría and geocronología). Juan Cruz Larrasoña Gorosquieta.
6. PID2019-108057RB-I00. AGROSOS: gestión integrada de agrosistemas sostenibles. Jesús A. Causapé Valenzuela.
7. PID2019-106435GB-I00. Caracterización de la dinámica espacio-temporal de la geomorfología e hidrogeología de los sistemas kársticos de relieve alto y sus redes de supercuevas. Juan José Durán Valsero.
8. PID2020-114218RA-I00. SAGE4CAN - Shallow Geothermal Energy for the Canary Islands. Alejandro García Gil.
9. PID2020-112489GB-C22. Las zonas de sutura del Macizo Ibérico. Rubén Díez Fernández.
10. PID2020-114854GB-C21. Origen y evolución de la Meseta Ibérica: Análisis y modelización geomorfológica, y geológica. Julien Pierre Denis Babault.
11. PID2020-116540RB-C22. Towards a smart exploitation of land displacement data for the prevention and mitigation of geological-geotechnical risks. Carolina Guardiola Albert.
12. PID2020-119651RB-I00. Rift inheritance, orogenic evolution and seismicity in the Western Betics. Antonio Pedrera Parias.
13. PID2020-113407RB-I00. Modelo geoquímico de predicción sísmica mediante emisión de gases endógenos (^{222}Rn , CO_2 y CH_4) y terremotos en la falla de Alhama de Murcia en cuevas radiactivas y sondeos. Raúl Pérez López.

14. PID2020-116896RB-C21. Vectores de Anisotropía Ambiental e Índices de Riesgo Climático del Patrimonio Cultural en un Clima Cambiante. Javier Martínez Martínez.
15. PID2020-114273GB-C22. High-resolution imaging of the crustal-scale structure of the Central Pyrenees and role of Variscan inheritance on its geodynamic evolution. Concepción Ayala Galán y Ruth Lourdes Soto Marín.
16. PLEC2021- 007842. Predictive Infrastructure Maintenance using Intelligent Remote Monitoring & Integrated Dynamic Modelling. José Antonio Fernández Merodo.
17. TED2021-129816B-I00. Potential assessment for geological storage of CO2 and energy on the Mediterranean and Cantabrian continental shelves. Adolfo Maestro González.
18. UCRAN20091. Upper crustal and lithospheric Atlas of Ukraine by compiling available geological and geophysical data. Ruth Lourdes Soto Marín.
19. PID2021-123825OB-I00. Identificación de potenciales almacenes geológicos en sedimentos marinos profundos: implicaciones en Geociencias de la Energía y en la Transición Energética. Estefanía Llave Barranco.
20. PID2021-126495NB-C32. Evolución tectónica de la Península Antártica Septentrional desde el Mioceno a la actualidad y su influencia en la instauración, desarrollo y migración de la corriente CDW. Fernando Bohoyo Muñoz.
21. PID2021-124553OB-I00. Sistemas hidrotermales submarinos, recursos y materias primas críticas entre las Islas Canarias y la Dorsal Medio-Atlántica. Francisco Javier González Sanz.
22. 202230I110. Estudio de elementos traza y geocronología en yacimientos de minerales críticos en España. Teresa Llorens González.
23. TED2021-130109A-I00. Evaluación del potencial de recuperación de tierras raras (ree) y otros metales (Nb, Ta, Sn) a partir de residuos mineros de la mina de Golpejas y su restauración ecológica. Teresa Llorens González.
24. 202230I141. ¿Dónde estaba situada Bélgica durante el Ordovícico? ¿Qué nos indican los invertebrados marinos fósiles? Jorge Colmenar Lallena.
25. PID2021-123917OB-100. Caracterización de reservorios carbonatados en contextos extensionales II: interacciones sedimentación-tectónica-geofluidos, controles y modelos de simulación. Idoia Rosales Franco.
26. TED2021-130744B-C21. Co-design of adaptation strategies for a sustainable management of water resources in semi-arid Mediterranean alpine basins. Integrating potential climate change impacts on water quantity and quality". David Pulido Velázquez.
27. RTI2018-101397-B-I00. Seguimiento y evaluación de impactos y riesgos asociados al cambio climático y/o global en espacios naturales protegidos. Análisis de estrategias de adaptación. David Pulido Velázquez.
28. CTM2017-89711-C2-2-P. Timing and main tectonic processes involved in the onset and evolution of the Antarctic Circumpolar Current (ACC): development of continental margins and oceanic basins. Fernando Bohoyo Muñoz.
29. RTC-2017-6627-3. Diseño y desarrollo experimental de una metodología multiparamétrica para la exploración de recursos geotérmicos ocultos de alta entalpía en Canarias. Celestino García de la Noceda Márquez.
30. Acción para la divulgación de Apadrina una Roca financiada por FECYT a través de la unidad de cultura científica del CSIC (FECYT). Juana Vegas Salamanca.

OTRAS CONVOCATORIAS DE ÁMBITO NACIONAL

Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo.

31. Interconecta 2019. Transferencia de conocimiento en la gestión de las aguas subterráneas para el abastecimiento a núcleos de población de Hispanoamérica, en el marco del Plan Interconecta de la AECID. Juan María Fornés Azcoiti.

Programa de proyectos de investigación científica en la Red de Parques Nacionales 2021

32. Impacto, seguimiento y evaluación del cambio climático y global en los recursos hídricos en Parques Nacionales de alta montaña. Javier Luis Lambán Jiménez.
33. Impactos, vulnerabilidad y resiliencia de la geodiversidad y el patrimonio geológico ante el cambio global en los Parques Nacionales Canarios (IVRIPARC). Juana Vegas Salamanca
34. Investigación científica en morfodinámica sedimentaria y paleohidrología aplicadas a la gestión de sistemas fluviales. Andrés Díez Herrero.

AYUDAS A LA INVESTIGACIÓN COMUNIDAD DE MADRID

35. IND2018/AMB-9553. Avances del modelo matemático de flujo del acuífero Almonte Marismas: modelo de transporte, intrusión y zoom en zonas de interés ecológico. Doctorado industrial de la COM. Carolina Guardiola Albert.

CONVOCATORIA DE SUBVENCIONES A «PROYECTOS DE I+D+I» UNIVERSIDADES Y ENTIDADES PÚBLICAS DE INVESTIGACIÓN. JUNTA DE ANDALUCÍA

36. P20_01387. Formación e inversión del Paleomargen Subibérico (FIPS). Antonio Pedrera Parias.

GOBIERNO DE ARAGÓN. GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

37. E01_20R. Geología aplicada (GeoAp). Soluciones de la Geología Aplicada a los retos de la sociedad: Calidad ambiental, Cambio global y Recursos geológicos. María del Pilar Clariana.

► PROYECTOS INTRAMURAL ESPECIALES (PIE)

1. Ayudas extraordinarias menciones excelencia “Severo Ochoa”. Luis Somoza Losada.
2. 20223PAL006 Procesos y efectos de la erupción volcánica de la palma: lecciones aprendidas para la gestión de territorios volcánicos. Luis Somoza Losada.
3. Investigación geológica de la erupción de 2021 en Cumbre Vieja. María Nieves Sánchez Jiménez.
4. Investigación de procesos geológicos y recursos mineros críticos para la transición energética en Angola y en España. PIE-PLANAGEO. José Luis García Lobón.

► CONVENIOS Y ENCOMIENDAS

Número de convenios/protocolos firmados en 2022, por género del responsable

	TOTAL	RESPONSABLE		ENTIDADES FIRMANTES
		MUJER	HOMBRE	
Administración General del Estado	2	0	2	- MPT, MITECO, y MINECO, Fondo de Garantía Salarial O.A. y Servicio Público de Empleo Estatal O.A. - Consorcio de Compensación de Seguros-MINECO
Entidades locales	2	0	2	- Ayuntamiento de la Vall d’Uixó, Castelló - Asociación para el Desarrollo Rural de la Comarca del Condado (Jaén) y los Ayuntamientos de Arquillos, Castellar, Chiclana de Segura, Montizón, Navas de San Juan, Santisteban del Puerto, Sorihuela de Guadalimar y Vilches
Empresas públicas	1	0	1	- Sociedad Española de estudios para la comunicación fija a través del estrecho de Gibraltar S.A. (SECEGSA)
Sector privado	1	1	0	- Repsol Exploración, S.A. - Asociación Española para la Enseñanza de las Ciencias de la Tierra (AEPECT)
Internacionales	4	2	2	- Servicio Geológico Colombiano (SGC) - Museu Nacional/UFRJ de Brasil - Instituto de Geología y Paleontología de Cuba (IGP) - Instituto Geológico de Angola
Universidades	2	0	2	- Universidad de Bolonia - University of Geological Sciences, (Tashkent, Republic of Uzbekistan)
Total	13	3	10	

Listado de **proyectos activos en 2022 asociados a convenios o encomiendas** de gestión.

CONVENIOS

1. Mejora de la infraestructura de conocimiento sobre las aguas subterráneas como apoyo a la gestión hidrológica de la Ciudad de Melilla (2018-2022). Fase 2ª. Prorrogado. Consejería Medio Ambiente de Melilla. Responsable: Crisanto Martín Montañés.
2. Aplicación de técnicas e investigaciones hidrogeológicas en relación con el uso sostenible de las aguas subterráneas para abastecimiento urbano y apoyo a la puesta en valor y divulgación del patrimonio minero y monumental de la provincia de Jaén. Diputación Provincial de Jaén. Responsable: Crisanto Martín Montañés.
3. Primer Inventario Andaluz de Canteras Históricas. Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de la Junta de Andalucía. Responsable: Jorge Fernández Suárez.
4. Actualización, revisión y puesta a punto de los fondos documentales, relativos a la Comunidad Autónoma de Andalucía, conservados en el IGME y en la litoteca de Peñarroya (Córdoba). fase I (sondeos mecánicos). Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de la Junta de Andalucía. Responsable: María del Pilar Mata Campo.
5. Cartografía Geológica de Andalucía. Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de la Junta de Andalucía. Responsable: Alejandro Robador Moreno.
6. Aprovechamiento de los recursos hidrominerales en Andalucía. Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de la Junta de Andalucía. Responsable: José Ángel Díaz Muñoz.
7. Estudio de la potencialidad minera del territorio de Andalucía para el aprovechamiento de minerales críticos. Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de la Junta de Andalucía. Responsable: Iván Martín Méndez.
8. Estudio sobre estimación de pérdidas económicas por tsunamis en España. Consorcio Compensación de Seguros. Responsable: Miguel Llorente Isidro.
9. Convenio específico de colaboración entre la Diputación Provincial de Granada y el Instituto Geológico y Minero de España para el apoyo técnico en materia de aguas subterráneas y riesgos naturales (2019-2022). Diputación Provincial de Granada. Responsable: Tomás Peinado Parra.
10. Convenio entre la Excm. Diputación Provincial de Cuenca y el IGME para el conocimiento hidrogeológico, el aprovechamiento y protección del abastecimiento de agua a poblaciones y la investigación del patrimonio geológico-hidrogeológico (2019-2022). Diputación Provincial de Cuenca. Responsable: Raquel Morales García.
11. Tecnologías en Ciencias del Patrimonio. Convenio entre la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas, M.P. (beneficiario principal) y la Universidad Complutense de Madrid, la Universidad Autónoma de Madrid, la Universidad Politécnica de Madrid y el Instituto Geológico y Minero de España (beneficiarios asociados) para la distribución presupuestaria de los fondos concedidos para la realización del programa de

- actividades de I+D titulado "Tecnologías en Ciencia del Patrimonio", convocatoria de tecnologías 2018. Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas, M.P. (beneficiario principal). Responsable: Ana Gimeno García.
12. Convenio Junta de Castilla y León (2019-2021). Estudio de movimientos de ladera relacionados con explotaciones mineras en el valle de Laciana (León) y modelización geológica 3D en la cuenca minera Ciñera-Matallana. Junta de Castilla y León. Responsable: Joaquín Mulas de la Peña.
 13. Apoyo técnico en materia de aguas subterráneas e historia minera de la provincia de Jaén (2020-2023). Excma. Diputación Provincial de Jaén. Responsable: Jorge Jiménez Sánchez.
 14. Mejora de la infraestructura hidrogeológica de la margen derecha del Guadalimar (2019-2022). Ayuntamientos del Condado de Jaén (ASODECO). Responsable: Jorge Jiménez Sánchez.
 15. Convenio entre el Instituto Geológico y Minero de España y la Confederación Hidrográfica del Guadiana para la mejora del conocimiento de determinadas masas de agua subterránea de la cuenca alta del Guadiana (2020-2023). Confederación Hidrográfica del Guadiana. Responsable: Miguel Mejías Moreno.
 16. Convenio Comunitat Valenciana. Institut Cartogràfic Valencià. Generalitat Valenciana. Responsable: Alejandro Robador Moreno.
 17. Estudio científico-técnico de las cuevas de Cala Blanca, término municipal de Ciutadella (Illa de Menorca) Balears. Consell Insular de Menorca. Responsable: Pedro Agustín Robledo Ardila.
 18. Investigación hidrogeológica para la mejora del conocimiento hidrogeológico en el marco de la planificación hidrológica del Guadalquivir (2020-2024). Confederación Hidrográfica del Guadalquivir. Responsable: Crisanto Martín Montañés.
 19. Investigación para la mejora del conocimiento hidrogeológico en el marco de la planificación hidrológica (2020-2024). Cuenca Baja del Guadalquivir. Confederación Hidrográfica del Guadalquivir. Responsable: Fernando Ruiz Bermudo.
 20. Convenio entre la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil, O.A. y el Instituto Geológico y Minero de España para actualización hidrogeológica de diferentes masas de agua subterránea como apoyo a la planificación hidrológica (2021-2023). Confederación Hidrográfica del Miño-Sil, O.A. Responsable: Mónica Meléndez Asensio.
 21. Convenio entre el Servicio Geológico Colombiano (SGC) y el IGME-CSIC para la obtención de un modelo de fuente sismogénica para la evaluación de la amenaza sísmica en Bogotá. Servicio Geológico Colombiano (SGC). Responsable: Julián García Mayordomo.
 22. Diseño, desarrollo y puesta en funcionamiento de aplicaciones de telefonía móvil para la difusión de la cultura minera. Adenda. Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de la Junta de Andalucía. Responsable: José Román Hernández Manchado.
 23. Estudio científico-técnico de les Coves de Sant Josep, la Vall d'Uixó, Castelló. Ajuntament de la Vall d'Uixó. Responsable: Pedro Agustín Robledo Ardila.

24. Reconstrucción y modelización 3D de la Cordillera y de la Cuenca Vasco-Cantábrica (3D-CCVC). Consejería de Presidencia, Ordenación del Territorio y Urbanismo de la Comunidad Autónoma de Cantabria. Responsable: Fernando Bohoyo Muñoz.

ENCOMIENDAS DE GESTIÓN

1. Inventario de recursos hídricos subterráneos y caracterización de acuíferos compartidos entre demarcaciones hidrográficas. Dirección General del Agua del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Responsable: José Manuel Murillo Díaz.
2. Estudio hidrogeológico y plan de actuación para la explotación sostenible para abastecimiento urbano del acuífero del valle de la ciudad de Guatemala. 2019/14. Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación. Responsable: Raquel Morales García.

► INFORMES TÉCNICOS

El número de informes emitidos y solicitudes atendidas en los últimos 5 años, ha tenido una tendencia a mantenerse entre los 183 en 2019 y los 153 en 2020, con un importante incremento en 2021 y 2022 superando ampliamente en estos dos últimos años el número de solicitudes atendidas pre-pandemia de 2018.

Estado de las solicitudes de informes, años 2018-2022

	2018	2019	2020	2021	2022
Total registradas	309	290	279	395	381
En gestión	132	117	118	157	65
No procede envío	8	2	8	8	13
Contestadas	193	183	153	272	⁽¹⁾ 364
% Contestadas	62%	63%	55%	69%	96%

⁽¹⁾303 de solicitudes registradas en 2022 y 61 de años anteriores

Informes realizados en 2022 por los departamentos de la Vicedirección Científica

DEPARTAMENTO	REALIZADO POR EL DEPARTAMENTO	CON OTRO/S DEPARTAMENTOS
Riesgos Geológicos y Cambio Climático	10	37
Recursos Geológicos para la Transición Ecológica	126	30
Aguas y Cambio Global	73	41
Geología y Subsuelo	6	2



► PARTICIPACIÓN EN ENTIDADES / COMITÉS

Durante el año 2022 el IGME ha participado en las entidades y comités científico-técnicos siguientes:

NACIONALES

- Confederación Hidrográfica del Segura (CHS)
- Consejo Nacional del Agua (CNA)
- Consejo Superior Geográfico (CSG)
- Consejo del Agua de la CHS
- Consejo de Participación del Espacio Natural de Sierra Nevada
- Grupo de Trabajo IDEE de la Comisión Especializada (Consejo Superior Geográfico)
- Junta de Explotación de la MASb Campo Calatrava (D.H. Guadiana)
- Junta de Explotación de la MASb Campo de Montiel (D.H. Guadiana)
- Junta de Explotación de la MASb Consuegra-Villacañas (D.H. Guadiana)
- Junta de Explotación de la MASb Lillo-Quintanar (D.H. Guadiana)
- Junta de Explotación de la MASb Mancha Occidental I (D.H. Guadiana)
- Junta de Explotación de la MASb Mancha Occidental II (D.H. Guadiana)
- Junta de Explotación de la MASb Sierra de Altomira (D.H. Guadiana)
- Junta de Explotación de la MASb Tierra de Barros (D.H. Guadiana)
- PEINPAL (Cabildo Insular de La Palma)
- PEVOLCA (Comité Científico), Gobierno de Canarias
- Pleno del Patronato Parque Nacional Tablas de Daimiel

INTERNACIONALES

- AIFM, Autoridad Internacional de los Fondos Marinos
- ASGMI, Asociación de Servicios de Geología y Minería Iberoamericanos
- CCGM-CGMW, Commission for the Geological Map of de World
- CO2GeoNet, European Network of Excellence on Geological Storage of CO2
- EIT RawMaterials Knowledge Innovation Community
- EuroGeoSurveys, Servicios Geológicos Europeos
- IUGS, International Union of Geological Sciences
- ProGEO, International Association for the Conservation of the Geological Heritage
- ONU-Límites Plataforma Continental
- Geoscience Information Consortium (GIC)

► Playa de Itzurun, Zumaya (Guipúzkoa). Geoparque Mundial de la UNESCO Costa Vasca'
Fotografía: Luis Carcavilla, IGME.



05

PRODUCCIÓN CIENTÍFICO-TÉCNICA

- ▶ CONFERENCIAS Y COMUNICACIONES
(presenciales y online)
- ▶ PUBLICACIONES

CONFERENCIAS Y COMUNICACIONES (presenciales y online)

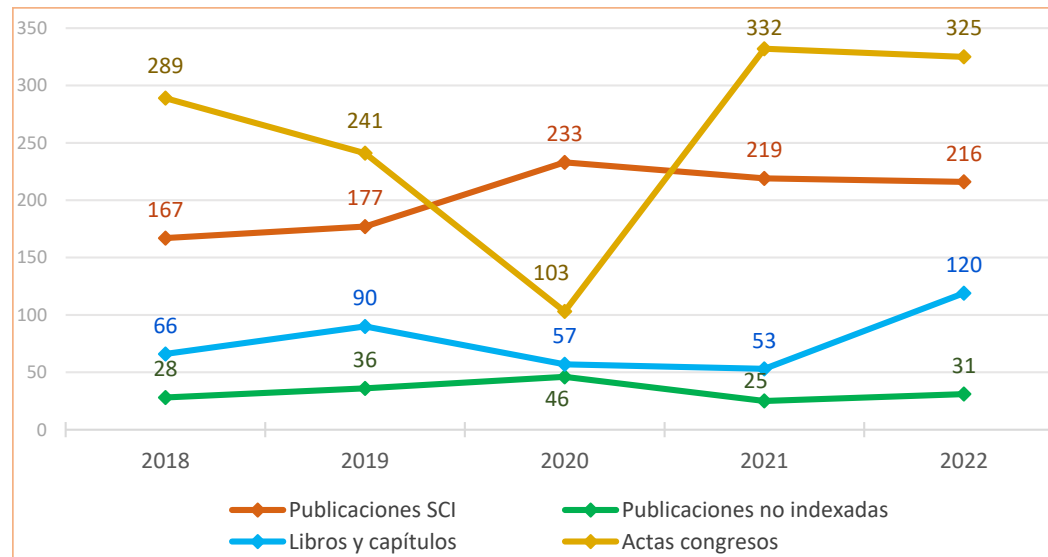
Ver relación en [Anexo I, página 37](#).

PUBLICACIONES

Ver relación completa en [Anexo II, página 50](#).

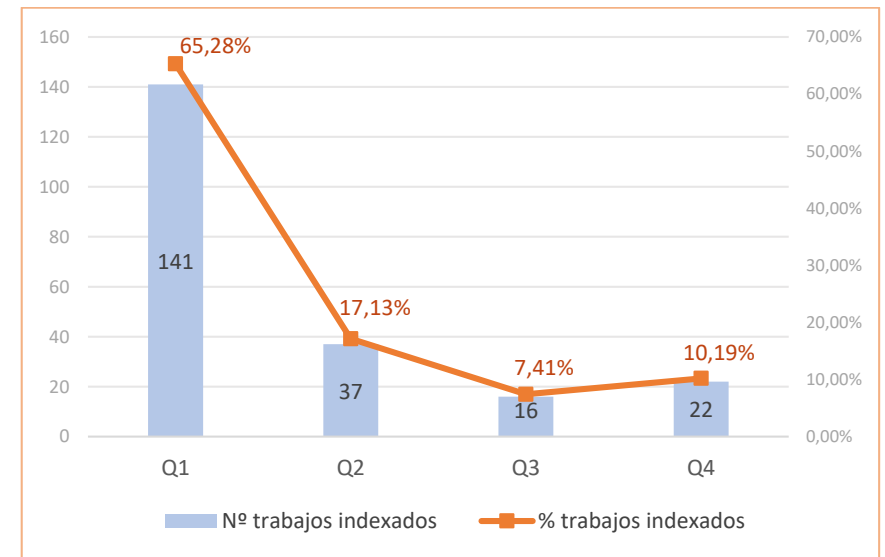
Evolución del número de publicaciones por tipo, años 2018-2022

Fuente: elaboración propia, a partir de datos recopilados anualmente, WOS y ConCiencia (CSIC)



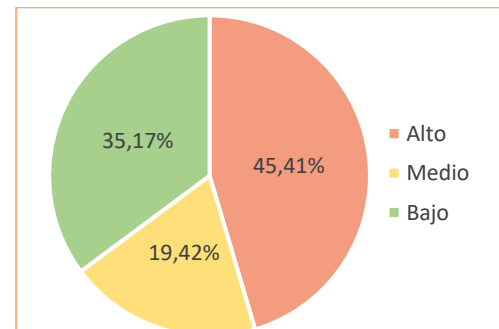
Publicaciones indexadas año 2022. Cuartiles

Fuente: Elaboración propia, a partir de SCImago JCRW



Impacto año 2022

Fuente: ConCiencia (CSIC)





06

NUESTROS SERVICIOS E INSTALACIONES

- ▶ LABORATORIOS GENERALES
- ▶ MUSEO GEOMINERO Y ESTACIÓN PALEONTÓGICA VALLE DEL RÍO FARDES
- ▶ REPOSITORIO GEOLÓGICO
- ▶ SERVICIO DE TRABAJOS AÉREOS
- ▶ SISTEMAS DE INFORMACIÓN
- ▶ CAPACIDADES DE LOS EQUIPOS ADQUIRIDOS CON FONDOS DEL PRTR

LABORATORIOS GENERALES



Los laboratorios
del Instituto Geológico y Minero de España

▲
Sede del IGME en Tres Cantos, Madrid.

Los Laboratorios Generales del IGME son una unidad de prestación de servicios técnicos especializados, que aportan datos técnicos experimentales en apoyo a los proyectos de investigación del propio organismo y a otros organismos y entidades, tanto públicos como privados, de una amplia gama de muestras relacionadas con las ciencias de la tierra como rocas, testigos de perforación, suelos, sedimentos, aguas y lixiviados. La capacidad de realización de análisis y ensayos incluye todo el proceso, desde las preparaciones iniciales de los distintos materiales hasta su análisis o ensayo por diferentes técnicas de alta precisión y exactitud requeridas para identificar y cuantificar elementos básicos en la evaluación de recursos. Se estructura en cinco laboratorios que son independientes pero complementarios entre sí y actúan de forma coordinada:

Laboratorio de Análisis de Aguas: realización de análisis de aguas minerales naturales y aguas de manantial, conforme a RD 1798/2010 y RD 140/2003 y por las competencias que el IGME tiene por la Ley de Minas respecto a su declaración.

Laboratorio de Mineralurgia: realización de ensayos destinados a conocer y evaluar las posibilidades de obtener concentrados y/o productos comercializables a partir de la materia prima, procesos de tratamiento de minerales a escala laboratorio y planta piloto, así como el tratamiento de efluentes para su posterior vertido y/o aprovechamiento.

Laboratorio de Geoquímica: realización de análisis de elementos mayoritarios, trazas y ultratrazas en materiales sólidos, geológicos y no geológicos, utilizando técnicas XRF, AAS, ICP-AES e ICP-MS, determinación de parámetros químicos del suelo y análisis para el control de aguas residuales y relaves mineros, caracterización de especies minerales por XRD y dataciones por el método U-Pb mediante dilución isotópica (ID) y espectrometría de masas TIMS.

Laboratorio de Piedra Natural y Ensayos Tecnológicos: realización de ensayos geotécnicos de caracterización de suelos y de rocas y ensayos de piedra natural. Dispone de una unidad de testificación de sondeos para testificación geofísica (determinación de densidad aparente, porosidad, susceptibilidad magnética, y velocidad de propagación de ondas p), de análisis semicuantitativo (elementos mayoritarios y trazas) y análisis de imágenes.

Laboratorio de Microscopía Aplicada/Visión Artificial: prestación de servicio científico-técnico en la caracterización microscópica y microanalítica de materiales (mineralogía, sistema poroso, textura, anisotropía, etc.) realizado con microscopio electrónico de barrido de presión variable y otros equipos de microscopía.

En 2022 se han recibido en los laboratorios un total de 2.485 muestras (1.746 muestras correspondientes a proyectos de investigación y 739 a solicitudes externas), que han generado 7.279 análisis y ensayos, con múltiples determinaciones individuales cada uno de ellos.

El microscopio electrónico de barrido (SEM) ha atendido 68 sesiones con 366 horas de uso efectivo del filamento y se han realizado 65 recubrimientos de carbono.

MUSEO GEOMINERO y ESTACIÓN PALEONTOLÓGICA VALLE DEL RÍO FARDES (EPVRF)

El **MUSEO GEOMINERO** cuenta con una exposición permanente con cerca de 19.000 ejemplares, de los más de 108.000 que forman la colección. La exposición ocupa una superficie de 1.370 m² donde a lo largo de unas espectaculares 250 vitrinas de madera tallada y vidrio, se muestran más de 6.000 minerales, cerca de 13.000 fósiles, unas 100 rocas sedimentarias, metamórficas e ígneas y una colección de unos 50 meteoritos.

El Museo ha recibido en 2022 un total de 47.108 visitantes. La mayoría de ellos ha participado en alguna de las 409 visitas guiadas organizadas. En el ámbito de los programas educativos, han realizado 116 talleres para públicos escolar y general. Igualmente se participó en la Feria de Madrid es Ciencia (marzo), en la Semana de la Administración Abierta (julio), en Madrid Otra Mirada (octubre) y en la Semana de la Ciencia (noviembre).

► Sala del Museo Geominero

▼ Cavansita. Colección sistemática mineral

La **ESTACIÓN PALEONTOLÓGICA VALLE DEL RÍO FARDES (EPVRF)** es una infraestructura de campo relacionada con el patrimonio geológico del Cuaternario. Este centro garantiza, entre otros aspectos, la protección y custodia del patrimonio paleontológico y geológico, y la divulgación en el propio yacimiento de aspectos relacionados con las Ciencias de la Vida y de la Tierra en el ámbito del Cuaternario. En 2022 se han realizado 253 visitas guiadas para un total de 2.505 visitantes. Cabe destacar las visitas y los talleres vinculados a la celebración del XXI Simposio sobre la Enseñanza de la Geología (AEPECT, Guadix, 2022).

▼ Visita guiada en la EPVRF



REPOSITORIO GEOLÓGICO



▲
Litoteca del IGME

LITOTECA: el CN IGME tiene instalada en la localidad de Peñarroya-Pueblonuevo (Córdoba) la Litoteca de Sondeos, instalación única en España, de carácter público, donde se custodia, archiva y mantiene, la mayor colección de muestras del subsuelo del país en forma de testigos continuos, rípios de sondeos o muestras discretas. Estas muestras proceden principalmente de la actividad de investigación en recursos geológicos de empresas públicas, privadas, de las actividades del propio IGME y de otras instituciones públicas. Junto a las muestras, la litoteca custodia un gran volumen de documentación técnica y científica de carácter geológico-minero que aporta la información complementaria y que permite la correcta interpretación de las correspondientes muestras. Además de esta información, la litoteca gestiona un importante fondo documental procedente de cesiones de documentación de empresas en el campo de los recursos geológicos. La litoteca ofrece servicios de consulta de colecciones de muestras y fondos documentales, corte y fotografiado de muestras, análisis químico mediante analizador portátil, así como visitas guiadas o préstamos para exposiciones. Es receptora de estudiantes en prácticas curriculares y es visitada por docentes, investigadores, empresas y otros profesionales de la geología, para observación y estudio de las muestras y documentos almacenados.

MAGNATECA: El IGME cuenta con una colección única de muestras procedentes del proyecto de cartografía nacional a escala 1:50.000 (MAGNA), y está formada por la colección de muestras de rocas, sedimentos y fósiles que se recogieron y estudiaron para la elaboración del Mapa Geológico de España a escala 1:50.000 (MAGNA), entre 1971 y 2003. Cuenta con más de 260.000 muestras petrológicas y paleogeológicas de toda España, lo que lo convierte en el archivo más completo y representativo de la geología de España. Esta colección está disponible para su consulta y estudio por parte de la comunidad científica, empresas o particulares que se han incorporado a su patrimonio. Además de estas grandes colecciones, el IGME tiene otras colecciones dispersas que están siendo catalogadas y archivadas.

El IGME, como centro nacional adscrito al CSIC, tiene por misión actuar como Centro Nacional de información y documentación en Ciencias y Tecnologías de la Tierra, fomentando la existencia, a nivel estatal y en relación con las comunidades autónomas y entidades locales, de bases de datos, fondos documentales y sistemas de gestión y tratamiento de la información. El CN IGME posee una **BIBLIOTECA** de Ciencias de la Tierra de referencia. Durante el año 2022, se ha producido la integración efectiva en la red de bibliotecas del CSIC y en el repositorio digital CSIC. Además de la biblioteca, el CN IGME cuenta con un **CENTRO DE DOCUMENTACIÓN** que recoge la información generada y derivada de los proyectos realizados en el IGME desde principios del siglo XX.



▲
Librerías. Biblioteca del IGME

STA/SORT (Servicio de Trabajos Aéreos/Servicio de Observación Remota de la Tierra)

Este servicio ofrece la realización de vuelos de dron/RPA/UAV por geólogos y técnicos especializados en ciencias de la tierra, para la obtención de diversos productos como: fotografía aérea, fotogrametría, vídeo RGB y térmico, toma de puntos de control en el terreno, inspección y toma de muestras (líquidas) en zonas de complejo acceso, fotografía y filmación de vídeos de documentación de diferentes procesos. Se realiza la preparación de los vuelos y la generación de los planes de vuelo (permisos incluidos), postprocesado de información recopilada (obtención de modelos 3D, tratamiento SIG, nubes de puntos, etc.), edición de vídeo y foto, generación de SIG con la información recogida en campo, publicación y divulgación en redes, etc. Durante el año 2022 las tareas del servicio se han centrado en la fase post-eruptiva del volcán de Tajogaite de la isla de La Palma (monitorización del enfriamiento de las coladas, revisión de puntos calientes, fotogrametría de comprobación de asentamientos diferenciales del terreno, etc.) y en la monitorización y verificación de distintos deslizamientos, desprendimientos, estado de la lámina de agua en lagunas, etc. en diferentes puntos de la geografía nacional.



► Imagen de uno de los drones del IGME sobrevolando una zona cubierta de piroclastos, limítrofe al edificio volcánico del Tajogaite, La Palma.

SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Las actividades del Área de Sistemas de Información Geológica se han centrado en dos grandes bloques: mantenimiento de infraestructuras (cartografía digital, bases de datos y actualización de las aplicaciones temáticas y la web institucional) y la participación en proyectos.

Destacan los trabajos en relación con las aplicaciones temáticas y la web, llevando a cabo la actualización de las aplicaciones que permitían el acceso a las bases de datos geocientíficas del IGME, entre ellas las que permiten consultar y descargar balsas, movimientos del terreno, geoquímica, informes técnicos, indicios metálicos, etc. Estas bases de datos ya no eran consultables con los nuevos navegadores y se optó por la última tecnología existente en el mercado para actualizarlas tecnológicamente. El proceso ha consistido en la creación de una plantilla de desarrollo que permite generar instancias para la gestión de cada base de datos singular, produciendo un coste inicial más alto, pero menor para cada base de datos. Además, se está procediendo a migrar la web institucional (www.igme.es) implementando un gestor de contenidos que permitirá la actualización de éste por los creadores.

El Área de Sistemas está identificando los objetos (proyectos, grupos, departamentos, noticias, etc.) y creando las plantillas. Igualmente, se están identificando los apartados generales de la web, generando estilos y migrando contenidos de la antigua web. Se prevé su finalización durante el año 2023.

En 2022 finalizó el proyecto europeo GeoERA Information Platform Project (GIP-P) cuyo objetivo era integrar la información y el conocimiento generado en geo-energía, aguas subterráneas y materias primas. El Área de Sistemas participó activamente en distintos paquetes de trabajo.

CAPACIDADES DE LOS EQUIPOS ADQUIRIDOS CON FONDOS DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA (PRTR)



El Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) ha permitido la adquisición de distintos equipos para el fortalecimiento de las capacidades de los servicios del IGME. Los nuevos equipamientos están enfocados a dar apoyo a dos medidas: Impactos del cambio climático en las reservas de agua, el patrimonio natural y los riesgos geológicos y Metales estratégicos críticos para la transición energética.

Entre otros, cabe destacar por su singularidad los siguientes equipos adquiridos en el marco del PRTR:

- Espectrómetro de reflectancia hiperespectral: permite realizar la identificación, cuantificación y representación mineral sobre la superficie de materiales de forma rápida y no destructiva. Sus principales aplicaciones se encuentran en el campo de la prospección de materias primas minerales, génesis y procesos de alteración de rocas y sedimentos, estudio de la estructura de los testigos de sondeos, sedimentología, investigación ambiental, paleoclimática, etc.
- Plataforma multisensorial para testigos y muestras geológicas: permite realizar análisis químico, mineralógico, imagen (luz visible y ultravioleta) de forma rápida y no destructiva, analizando de forma continua, secciones de testigos geológicos organizados en cajas, testigos aislados o muestras discretas. Su aplicación principal se centra en la identificación de materias primas minerales, sedimentología, investigación medioambiental, paleoclimática, etc.
- Tomógrafo computerizado: permite la obtención de imágenes 2D y 3D del interior de testigos de sondeos de rocas, sedimentos y suelos, mediante la transmisión de rayos X y su captación por un sistema informatizado, para generar imágenes digitales. Se puede aplicar en el estudio de la estructura interna de los testigos (laminación, fracturación, foliación, granulometría, contenido fósil, contenido de estructuras relacionadas con escapes de fluidos, etc.) y de su porosidad, en el estudio de los cambios sedimentológicos y mineralógicos en relación a los cambios climáticos o el cambio global, etc.

- Espectrómetro de plasma inductivamente acoplado-Espectroscopía de Emisión Atómica, para realizar las determinaciones de elementos mayoritarios y trazas que permitan la caracterización química de materiales geológicos sólidos y aguas.
- Equipo de espectrometría de masas con plasma de acoplamiento inductivo o ICP-MS para determinación de elementos traza en muestras geológicas y análisis de relaciones isotópicas.
- Sistema de ablación por láser y un equipo de espectrometría de masas con plasma de acoplamiento inductivo ICP-MS para caracterización y distribución espacial de elementos traza y depósitos minerales y para realizar dataciones de apoyo en estudios geocronológicos, en combinación con dataciones de precisión por ID-TIMS, realizadas en el laboratorio de geocronología del CN IGME-CSIC.
- Espectrofotómetro de absorción atómica para determinación elemental en muestras líquidas y sólidas.
- Analizador elemental de carbono, nitrógeno y azufre para la determinación de C, N y S en materiales geológicos sólidos o líquidos, orgánicos e inorgánicos, mediante la combustión de la muestra con oxígeno puro.
- Analizador de Carbono Orgánico Total (TOC) por combustión analítica a alta temperatura para muestras líquidas y determinación por espectroscopia infrarroja no dispersiva (NIDR).
- Liofilizador de laboratorio, para para la preparación de muestras de manera que no se modifique la textura original de las secciones de testigos y sedimentos, facilitando su manipulación y rendimiento de los análisis.
- Equipo de corte y desbaste de precisión para esmerilado, una unidad de impregnación al vacío y un sistema de adhesión para láminas delgadas para preparación y tratamiento de materiales geológicos en el ámbito del análisis de minerales críticos.



07

FORMACIÓN

- ▶ TRABAJOS FIN DE GRADO/FIN DE MASTER
- ▶ DOCENCIA
- ▶ TESIS DOCTORALES
- ▶ ESTANCIAS

TRABAJOS FIN DE GRADO Y FIN DE MASTER

Dirección de trabajos finalizados

	Nº DE TRABAJOS	DIRECTORES/AS		
		MUJER	HOMBRE	TOTAL
TFG	4	1	1	2
TFM	18	9	11	20

DOCENCIA

	Nº DE TRABAJOS	DOCENTES		
		MUJER	HOMBRE	TOTAL
En GRADO	12	4	9	13
En MASTER	19	9	18	27
En CURSOS DE ALTA ESPECIALIZACIÓN	1	0	1	1

TESIS DOCTORALES

7
TESIS DEFENDIDAS

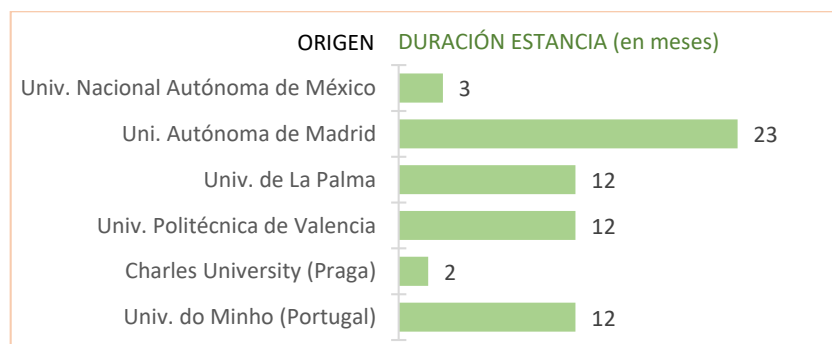


- “Inventário do patrimônio geológico do Paraná”. **Autora:** Fernanda Caroline Borato Xavier. **Dirección:** Luiz A. Fernandes (UFPR), Enrique Díaz (IGME-CSIC), Jose Brilha (U. do Minho). **Defensa:** Setor de Ciências da Terra. Univ. Federal do Paraná (Brasil).
- “La plataforma carbonatada del Sinemuriense en Mallorca (Formación Es Barraca): Arquitectura de facies, secuencias y evolución sedimentaria”. **Autora:** Ana Sevillano Matilla García (IGME-CSIC). **Dirección:** Idoia Rosales Franco (IGME-CSIC), Beatriz Bádenas Lago (UNIZAR). **Defensa:** Fac. Ciencias. Univ. Zaragoza.
- “Sulfidogenesis at low pH and its application for treatment of metalliferous wastewaters”. **Autora:** Charlotte van der Graaf. **Dirección:** Irene Sánchez-Andreas (University of Wageningen), Javier Sánchez España (IGME-

- CSIC). **Defensa:** Laboratory of Microbiology. Univ. Wageningen, WUR (The Netherlands).
- “Hydrogeology assessment and groundwater risk analysis of nitrate pollution in the Gallocanta Basin (Spain)”. **Autor:** José M^a Orellana Macías García (IGME-CSIC). **Dirección:** Jesús Causapé Valenzuela (IGME-CSIC), M^a Jesús Perles Roselló (UMA) y Daniel Merchán Elena (Gob. Navarra). **Defensa:** Fac. Ciencias. Univ. Zaragoza.
- “Aplicación de técnicas de interferometría radar satélite al análisis de estabilidad de taludes en zonas mineras”. **Autor:** Juan López Vinielles García (IGME-CSIC). **Dirección:** José Antonio Fernández Merodo (IGME-CSIC), Gerardo Herrera García (IGME-CSIC). **Defensa:** E.T.S. Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. UPM.

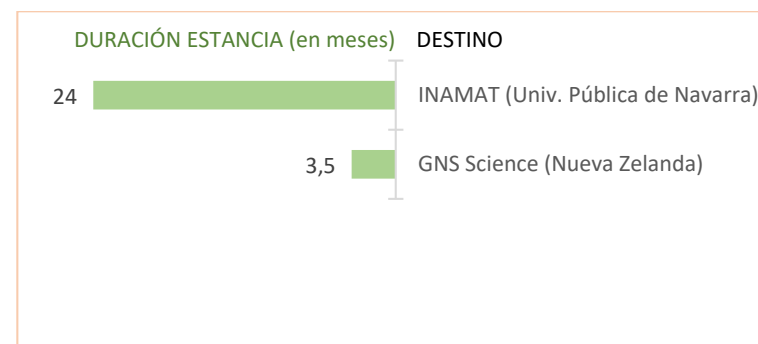
- “Tectono-sedimentary evolution of the Urbasa-Andia Plateau and Pamplona Basin (southeast Basque-Cantabrian Basin): surface and subsurface data integration in a 3D geocellular model”. **Autora:** Cristina Bravo Morante. **Dirección:** Juan I. Baceta Caballero, (UPV-EHU), Juan Cruz Larrasoña Gorosquieta (IGME-CSIC). **Defensa:** Fac. Ciencia y Tecnología. UPV/EHU.
- “The sedimentary record of the Albian-Cenomanian transgression in the Cuenca Basin (Iberian Ranges, Spain): palaeogeographical evolution and palaeoflora”. **Autor:** Carlos Alberto Bueno Cebollada (IGME-CSIC). **Dirección:** Marian Fregenal Martínez (UCM), Eduardo Barrón López (IGME-CSIC) y Nieves Meléndez Hevía (UCM). **Defensa:** Fac. Ciencias Geológicas. UCM.

ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN



◀ ENTRADA
6
Estancias
en el IGME

SALIDA ▶▶
2
Estancias
personas IGME en
otros centros





08

MUJER Y CIENCIA

- ▶ EVENTOS
- ▶ FORMACIÓN

EVENTOS

Durante 2022, el IGME-CSIC organizó varias actividades para visibilizar el rol de las mujeres en la Ciencia con motivo de la conmemoración de diversas efemérides.

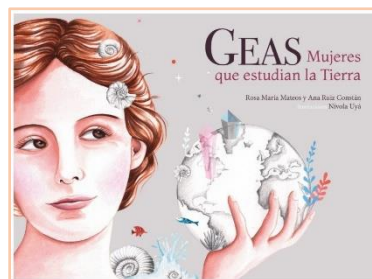
Para conmemorar el Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia, el Comité de Igualdad del IGME-CSIC junto a la Comisión Mujeres y Geología de la Sociedad Geológica de España (SGE) y la Asociación de Servicios de Geología y Minería Iberoamericanos (ASGMI) organizaron el acto **LAS GUARDIANAS DE LOS VOLCANES**, para debatir la presencia de la mujer en la gestión de emergencias volcánicas (<https://youtu.be/w2LmteblFVI>).

En el evento se impartieron dos conferencias por la Jefa de la Unidad del IGME-CSIC en Canarias y la Directora Técnica de Geoamenazas del Servicio Geológico Colombiano (SGC), seguidas de una mesa redonda con la participación de expertas en la materia de las instituciones: IGME-CSIC, Instituto Geográfico Nacional, Protección Civil y Atención de Emergencias del Gobierno de Canarias y Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Popayan (SGC)



Con motivo del Día Internacional de la Mujer, el Comité de Igualdad del IGME junto con la Comisión de Mujeres y Geología de la Sociedad Geológica de España (SGE) y la Asociación de Servicios de Geología y Minería Iberoamericanos (ASGMI) organizaron las siguientes actividades:

- Inauguración de la **exposición GEAS MUJERES QUE ESTUDIAN LA TIERRA** que muestra un recorrido por la biografía de 12 pioneras internacionales de la geología. El acto, que tuvo lugar en el Museo Geominero, contó con la intervención de Caridad Zazo, una de las pioneras de la geología en España.



▲
Paneles de la exposición
GEAS Mujeres que estudian la Tierra

- **(GEO)PIONERAS ABRIENDO CAMINO EN IBEROAMÉRICA**: acto online en el que analizaron los inicios de la presencia de la mujer en las Geociencias y se hizo un reconocimiento a las pioneras de 10 países de Iberoamérica. (<https://www.youtube.com/watch?v=cm9yq5ZmlZg>)



FORMACIÓN

Reconociendo la importancia del lenguaje en la sensibilización y desarrollo de una igualdad efectiva entre mujeres y hombres, el Comité de Igualdad del IGME-CSIC organizó un "Curso de lenguaje inclusivo" ofrecido al personal (15 h).



09

DIVULGACIÓN Y TRANSFERENCIA

- ▶ IMPACTO EN MEDIOS Y REDES SOCIALES
- ▶ ESTADÍSTICAS DE ACCESO A LA WEB IGME
- ▶ EXPOSICIÓN “SOBRE EL VOLCÁN”
- ▶ ENCUENTRO INVESTIGACIÓN-EMPRESA
- ▶ OTROS EVENTOS Y ACTIVIDADES
- ▶ PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS

IMPACTO EN MEDIOS Y RR.SS.

REDES SOCIALES

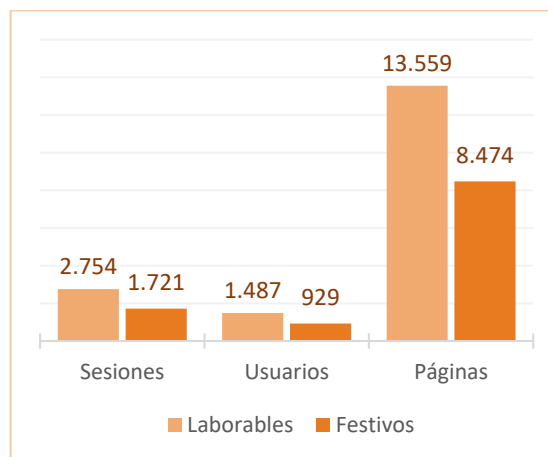


APARICIONES EN MEDIOS

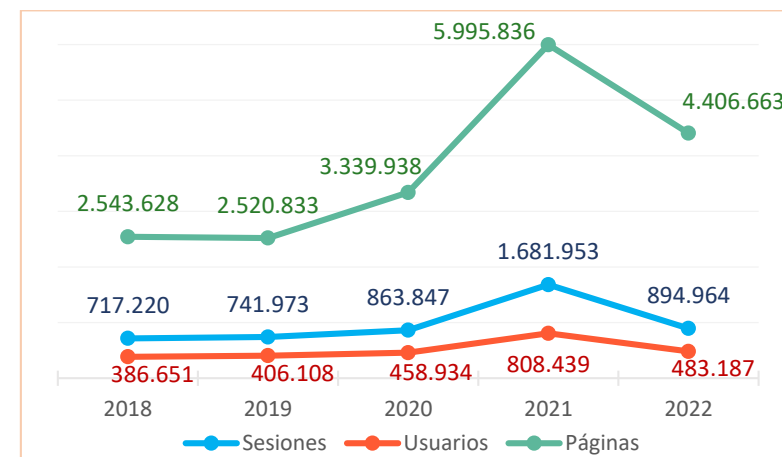


ESTADÍSTICAS DE ACCESO A LA WEB IGME 2022

Medias diarias de acceso a la web IGME



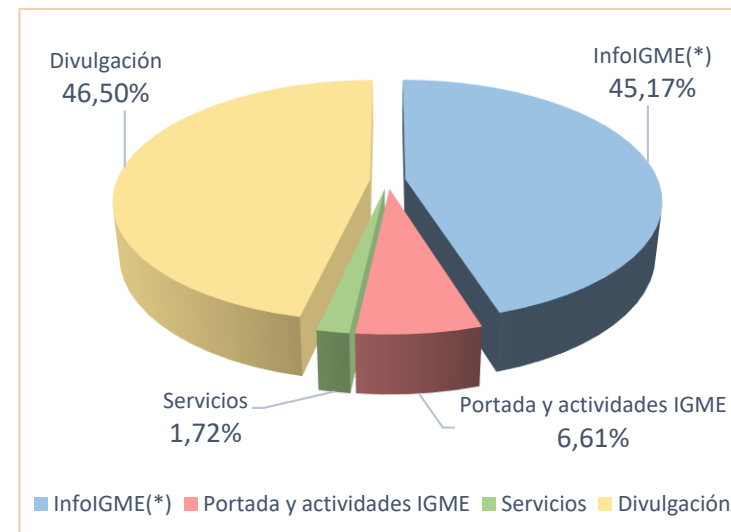
Evolución de visitas a la web del IGME años 2018-2022



Usuarios de la web del IGME por ubicación geográfica

País		Usuarios: 483.187 % del total	
1.	España	392.514	80,26%
2.	Estados Unidos	12.926	2,64%
3.	México	11.546	2,36%
4.	Perú	7.571	1,55%
5.	Reino Unido	5.505	1,13%
6.	Alemania	5.251	1,07%
7.	Colombia	4.991	1,02%
8.	Argentina	4.104	0,84%
9.	Francia	3.670	0,75%
10.	China	3.584	0,73%

Distribución de visitas a las 50 páginas de la web IGME más vistas



(*) Catálogos de información geocientífica
 Visor cartográfico
 Portal de cartografía
 Servicios de mapas
 Aplicaciones temáticas

EXPOSICIÓN “SOBRE EL VOLCÁN”

En el mes de septiembre de 2022, con motivo del aniversario de la erupción del Tajogaite, se inauguró la exposición “Sobre el volcán” en la sede central del IGME. Con ella se quiso dar respuesta a las preguntas que nos surgieron cuando entró en erupción el volcán en La Palma: por qué hay volcanes, cómo y dónde se forman o cuál es la historia geológica de las islas Canarias. Asimismo, en ella se explica el papel fundamental que tuvo el equipo del IGME en la emergencia, cómo y para qué las investigadoras e investigadores del IGME-CSIC estudiaron el volcán y pone de relieve la importancia para la sociedad tanto de la ciencia básica en general, como el conocimiento geológico en particular, y recuerda que la Tierra está viva. Esto lo hace a través de 12 paneles, un audiovisual y 5 expositores con material de la erupción e instrumentación.

Enlace a los materiales de la exposición (paneles y vídeo):

<https://info.igme.es/eventos/Erupcion-volcanica-la-palma/sobre-el-volcan>



▲ Acto de inauguración de la exposición “Sobre el Volcán”

ENCUENTRO INVESTIGACIÓN-EMPRESA EN TORNO A LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

El Instituto Geológico y Minero de España en colaboración con la Fundación General CSIC (FGCSIC) y el CEIM-Confederación Empresarial de Madrid-CEO organizó el día 5 de octubre de 2023 un encuentro entre empresas e investigadores, en torno a la Transición Ecológica: Geo-Energía, Minerales Críticos, Desarrollo Sostenible y Cambio Global. La jornada consistió en una visita exclusiva a sus instalaciones y a su museo, y una sesión posterior de *networking*, con reuniones B2B entre las empresas asistentes y los líderes científicos de las líneas de investigación que sean de mayor interés para las entidades participantes.

Las reuniones B2B consistieron en entrevistas de 15 minutos en torno a 19 mesas con líneas de investigación específicas, en las que 14 empresas del sector rotaban en torno a 37 investigadores e investigadoras de los diferentes grupos de investigación del CN IGME-CSIC. Las 19 mesas de B2B se centraron en temas de investigación de gran importancia para la transición ecológica como la energía geotérmica y soluciones para climatización basadas en geotermia somera, la captura de CO2 para reducir su impacto en el cambio global, el almacenamiento subterráneo de nueva energías como el hidrógeno, la explotación sostenible de minerales críticos en una economía verde, la economía circular en torno a residuos mineros, la gestión de las aguas subterráneas como recurso hídrico y el impacto del cambio global, la conservación del patrimonio geológico, planificación del territorio y riesgos geológicos, etc.

Esta iniciativa ha representado una excelente oportunidad para que las empresas puedan conocer la actividad de este instituto de investigación y de sus profesionales, así como establecer las bases para futuras colaboraciones que, en último término, contribuyan a aumentar la competitividad empresarial en el territorio.



▶ Acto de inauguración del encuentro investigación-empresa

Más información: <https://fgcsic.es/convocatoria-evento/networking-igme-2022/#info>

OTROS EVENTOS Y ACTIVIDADES

Geología 22 (Sociedad Geológica de España). Entre otras actividades, se elaboró un recorrido virtual para el Geología de La Palma en el que dos investigadoras del IGME cuentan cómo se inicia la erupción, los efectos que tuvo en el territorio y el cese de la etapa eruptiva, a la vez que expresan cómo lo vivieron en primera línea.

https://www.youtube.com/post/Ugkxd5ritNe_Q1Wgz5uU_pyk8GybsokMlpzZ

XI Feria de Madrid es Ciencia, stand del CSIC. Se realizaron talleres de reconocimiento de minerales y sus aplicaciones en la vida cotidiana, reconocimiento de fósiles y su papel en la reconstrucción de la historia de la Tierra, se observaron rocas y piroclastos volcánicos de la erupción de La Palma en 2021 y se dio una charla sobre PLANAGEO.



Semana de la Ciencia del CSIC. Se ofrecieron tres **rutas científicas** con itinerarios geológicos de campo: la famosa “A todo Riesgo” que tiene lugar en Segovia desde hace más de quince ediciones, otra denominada “las montañas de Guadalajara

como laboratorio natural” en Hiendelaencina y otra con solera por la Pedriza del Manzanares. El Museo Geominero acogió durante 4 días a escolares para realizar su **taller de recursos minerales** y la visita a la instalación museística. Se hicieron unas **jornadas de puertas abiertas en la Litoteca** del IGME en Peñarroya-Pueblonuevo. En la sede central del IGME se ofrecieron dos **charlas presenciales**, una sobre Geotermia y otra sobre los Tesoros minerales de los fondos marinos. Además, en colaboración con el ICMAT (CSIC) y el grupo de divulgación de matemáticas mejicano Matemorfosis se realizaron **talleres de matemáticas y geología**.



Hidrogeología. Jornada de divulgación de la hidrogeología y de la profesión del hidrogeólogo, con motivo de la celebración del Día Mundial del Agua, promovida por la AIH-GE. En 2022 el IGME organizó las actividades de Madrid, Murcia, Valencia, Zaragoza, Granada, Guadalajara y Segovia.

Celebración del Día de la Tierra en redes sociales. Se elaboró un **Dossier fotográfico didáctico** ilustrativo de los distintos elementos generados durante la erupción del volcán en Cumbre Vieja: columnas eruptivas, tipos de piroclastos y coladas, procesos y estructuras generadas (hornitos, tubos volcánicos, isla baja, precipitación de sales, etc), signos de enfriamiento; incluye la definición de la terminología usada.

<https://www.instagram.com/p/Ccx9BilAwGH/>
https://info.igme.es/eventos/la-palma/imagenes/Dossier_Volcan_Cumbre_Vieja.pdf



Itinerario geológico a la Pedriza con el programa Ciencia en el Barrio del CSIC. Se realizó un itinerario didáctico a pie con explicaciones sobre la geología, el origen y formación de las rocas y el paisaje de la Pedriza del Manzanares como premio a las estudiantes más destacadas del programa.

Geodiversidad de La Vuelta Ciclista a España, coordinación con la UCM. Se elaboraron las **descripciones geológicas de cada etapa** de la vuelta ciclista a España; estas están disponibles en la web de la Vuelta y son usadas por los comentaristas de durante los directos.

<https://www.lavuelta.es/es/la-carrera/geodiversidad>



Conmemoración del **Día Internacional de la Geodiversidad**, celebración del evento online “La dimensión internacional del Patrimonio Geológico y la Geoconservación. El papel del IGME”.

PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS



▲ Ángel Prieto y Amalia Romero recogen el Premio Vía APIA



▲ Entrega de la Cruz al mérito militar a Raúl Pérez

Medalla al mérito de la Protección Civil, en su categoría de Plata y Distintivo Azul, otorgada al **IGME** el 22/02/2022 por el Ministerio del Interior por su brillante participación en la emergencia volcánica de La Palma.

Cruz al mérito militar con Distintivo Blanco otorgada el 05/01/2022 por el Ministerio de Defensa a **Raúl Pérez López** por su labor al servicio de la sociedad en la erupción de La Palma 2021.

Premio VIA APIA de la Asociación de Periodistas de Información Ambiental (APIA), otorgado al **IGME** por “su labor como fuente informativa en la crisis volcánica de La Palma, su esfuerzo continuado y de largo alcance como fuente de información, divulgación y educación resultó tremendamente rigurosa y valiosa, sin caer nunca en sensacionalismo ni espectáculos”.

Participación en el **Desfile del Día de la Fiesta Nacional** (12/10/2022) invitados por la Dirección General de Protección Civil y Emergencias por la **labor del IGME al servicio de la sociedad** en la erupción de La Palma 2021, nos invitan a desfilar junto al grupo del Sistema Nacional de Protección Civil y Emergencias.

Andrés Díez y Jorge Rodríguez reciben una **Mención de Honor de Trabajos de Divulgación Científica**, en los 23^º Premios Ciencia en Acción, por su trabajo: “‘Segovia’ antes de Segovia. Crónica geológica de cuando todo esto era campo”.

Rubén Díez Fernández obtiene el **Primer Premio del XIX Certamen Universitario “Arquímedes”** de Introducción a la Investigación Científica, en la categoría de Ciencias experimentales, exactas y ambientales (ARQ21/00027).

José Antonio Domínguez, **Miguel Mejías** y Jesús del Pozo reciben el **Primer Premio Manuel Fernández de Castro** al mejor artículo publicado en el Boletín Geológico y Minero, titulado: “Sectores acuíferos en la MASb 041.001 Sierra de Altomira. Definición a partir de criterios estructurales e hidrodinámicos”.

Premio extraordinario de Tesis Doctoral de la Universidad de Granada a **Antonio J. Collados-Lara** por su tesis “Evaluación de los impactos potenciales del cambio climático en los recursos hídricos dependientes del almacenamiento natural en forma de nieve y/o en acuíferos” dirigida por D. Pulido y E. Pardo (IGME).

Inés Galindo, recibe el **Premio IGME 2022** en reconocimiento a su dedicación y a su destacada labor profesional.



▲ Portada del trabajo Mención de Honor de Trabajos de Divulgación Científica, a Andrés Díez y Jorge Rodríguez, por presentar una gran idea en forma de comic que recorre en sus 42 viñetas los más de 600 millones de años de la crónica geológica de la provincia de Segovia, comenzando con el Big Bang y finalizando en la actualidad a través de una gran calidad gráfica y un lenguaje cercano.



Anexo I

RELACIÓN DE CONFERENCIAS Y COMUNICACIONES PRESENCIALES Y ONLINE

- ▶ CONFERENCIAS INVITADAS
- ▶ COMUNICACIONES ORALES
- ▶ COMUNICACIONES POSTER

CONFERENCIAS INVITADAS

TÍTULO CONFERENCIA	AUTORAS/ES	EVENTO	FECHA PRESENTACIÓN	LUGAR
Sierra Nevada, la montaña donde se siembra el agua.	Sergio Martos Rosillo	Jornada de divulgación en el Instituto de Enseñanza Secundaria Padre Poveda	31/01/2022	Guadix, Granada
¿Qué hace el IGME?	Ana María Alonso Zarza	Entrevista Radio Televisión Española "El gallo que no cesa"	07/02/2022	Madrid
Albalat (Cáceres): una fortificación en la frontera almorávide de al-Andalus.	Sophie Gilotte (CNRS, Lyon), Xoan Moreno Paredes	Actualidad de la investigación arqueológica en España IV (2021-2022). Museo Arqueológico Nacional.	15/02/2022	Madrid
Geometría y evolución de la Cordillera Pirenaica: aportaciones de la paleotermometría y el paleomagnetismo.	Esther Izquierdo Llavall	Ciclo de seminarios de la División de Geociencias Aplicadas (Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica, A.C.)	17/02/2022	San Luis Potosí, México (online)
Siembra y cosecha del agua en Iberoamérica.	Sergio Martos Rosillo	Encuentro "Hidrotecnologías ancestrales como respuesta a la emergencia climática sanitaria y alimentaria" de la AECID y la cátedra UNESCO SOST.	07/03/2022	Plataforma aula virtual Interconecta
Aspectos hidrogeológicos de las Soluciones Basadas en la Naturaleza para la Gestión del Agua en zonas agrícolas de montaña.	Sergio Martos Rosillo	Curso sobre la administración del agua en Comunidades de Regantes.	09/03/2022	Plataforma virtual
Uso y abuso de enfilajes en la construcción de túneles.	Antonio Alonso Jiménez	6º Simposio internacional de túneles y lumbreras en suelos y rocas 2022. Sociedad Mexicana de Ingeniería Geotécnica y Asociación Mexicana de Túneles y Obras Subterráneas	31/03/2022	Plataforma Virtual
Descifrando el origen de los equinodermos a partir de fósiles del Cámbrico.	Samuel Zamora	V Congreso virtual Iberoamericano de Equinodermos 2022	23/04/2022	Argentina (online)
Campaña de la erupción del volcán de La Palma de 2021.	David Sanz Mangas, Inés Galindo Jiménez	XVII Congreso de Estudiantes de Química. Mesa Redonda: Erupción volcánica Cumbre Vieja-La Palma 2021: una visión científica multidisciplinar	28/04/2022	Tenerife
La caracterización de sistemas hidrogeológicos en zonas de alta montaña	Jorge Jódar	Conferencia Inaugural Semana de la Ciencia.	09/05/2022	Santiago, Chile
Estrategia multimodelo para evaluar recursos hídricos en la Siembra del Agua.	Jorge Jódar, Jorge Julián Vélez-Upegui	Segundo congreso chileno y primer congreso internacional siembra y cosecha de agua un sistema ancestral de gestión del agua.	11/05/2022	Iquique, Chile
La caracterización de sistemas hidrogeológicos en zonas de alta montaña	Jorge Jódar	Conferencia Inaugural Año Académico en la universidad de Concepción.	18/05/2022	Chillán, Chile
Recursos hídricos utilizables para recarga artificial de acuíferos y su evaluación en diferentes escenarios hidrológicos.	Bruno J. Ballesteros Navarro	Jornadas sobre recarga artificial de acuíferos y su papel en la planificación hidrológica. Mejora de la garantía de suministro y consecución de los objetivos del desarrollo sostenible.	24/05/2022	Madrid
Aguas de Vida.	Ana María Alonso Zarza	Programa El Escarabajo Verde	25/05/2022	Madrid
Sistemas de recarga ancestrales que utilizan Soluciones Basadas en la Naturaleza (SBN). Las acequias de careo de Sierra Nevada.	Jorge Jódar	Jornadas sobre recarga artificial de acuíferos y su papel en la planificación hidrológica.	25/05/2022	Madrid

TÍTULO CONFERENCIA	AUTORAS/ES	EVENTO	FECHA PRESENTACIÓN	LUGAR
Retos del futuro de la industria de las rocas y minerales. Parte I: El reto del acceso al recurso.	Jorge Fernández Suárez	VI Congreso Nacional Áridos 2022	26/05/2022	Oviedo
¿Es el Litio el nuevo petróleo?	Teresa Llorens González	I Webminar de la SEM: Descubriendo el mundo de los yacimientos minerales	06/06/2022	Online
The mining potential of Spain.	Iván Martín Méndez	Prospectos&Developers Association of Canada (PDAC)	14/06/2022	Toronto, Canadá
La siembra y cosecha del agua como herramienta de adaptación al cambio climático.	Sergio Martos Rosillo	Jornadas del "Día Internacional de la Desertificación y la Sequía 2022. Homenaje póstumo al Dr. Manuel Anaya Garduño". Colegio de Postgraduados y Secretaria de Agricultura y Desarrollo Rural de México.	17/06/2022	Plataforma virtual
Sinergias entre el uso de las aguas minerales y las aguas de consumo humano (Mesa Redonda).	María del Mar Corral Lledó	II jornadas sobre las aguas minerales y termales: Recurso renovable para el desarrollo socioeconómico del medio rural	08/07/2022	Granada
Siembra y cosecha del agua en zonas de montaña.	Sergio Martos Rosillo	II Semana del Agua en La Vera. Agua y población rural.	05/08/2022	Aldea Nueva de la Vera, Cáceres
<ul style="list-style-type: none"> - Hydrology from space: an overview - Satellite SAR interferometry: a supporting tool to address ground movements - Data out there: where to find SAR resources - Application of SAR interferometry for monitoring slopes 	Guadalupe Bru	TAIEX PI Expert Mission on deployment of space data and services in water resources management in Uzbekistan	23/08/2022	Tashkent, Uzbekistán
¿Vivimos en el Antropoceno?	Ana María Alonso Zarza	Universidad del País Vasco	07/09/2022	San Sebastián
Megadeslizamientos y tsunamis asociados en las Islas Canarias	Mercedes Ferrer Gijón	X Simposio Nacional sobre Taludes y Laderas Inestables	15/09/2022	Granada
Preservación del recurso según la legislación vigente. Mesa Redonda sobre Gestión del Agua: perspectiva jurídica.	María del Mar Corral Lledó	TERMATALIA 2022-Feria Internacional de Turismo Termal.	30/09/2022	Orense
El proyecto UTE-PLANAGEO. Exploración geológico-minera en Angola. Planteamiento inicial. Estudios aerogeofísicos previos a la investigación geológica.	José Luis García Lobón	Mining and Minerals Hall.	19/10/2022	Sevilla
Los ojos del volcán.	Carlos Lorenzo Carnicero	Conferencia ESRI España 2022, sesión "Emergencias y Riesgos Naturales".	19/10/2022	Madrid
El papel de las instituciones científicas en la erupción volcánica de La Palma 2021.	Ana María Alonso Zarza	Curso: Geología de emergencias, caminando por las lavas del volcán de La Palma	20/10/2022	Santa Cruz de Tenerife
Detección remota de las deformaciones del terreno ligadas a la erupción. Las técnicas InSAR.	Guadalupe Bru	Curso: Geología de emergencias, caminando por las lavas del volcán de La Palma	21/10/2022	Tenerife
La siembra y cosecha del agua, una solución ecohidrológica basada en la naturaleza para la gestión del agua.	Sergio Martos Rosillo	Conferencia Inaugural del Máster en Técnicas y Ciencias de la Calidad del Agua, Universidad de Granada.	21/10/2022	Granada

TÍTULO CONFERENCIA	AUTORAS/ES	EVENTO	FECHA PRESENTACIÓN	LUGAR
La siembra y cosecha del agua, una solución ecohidrológica basada en la naturaleza para la gestión del agua.	Sergio Martos-Rosillo	Jornadas "Soluciones Basadas en la Naturaleza para la reducción de la vulnerabilidad en cuencas urbanas y como respuesta a la Emergencia Climática, Sanitaria y Alimentaria. UNESCOSOST y UNESCO.	28/10/2022	Plataforma virtual
Recarga artificial de acuíferos: conceptos, condicionantes y requerimientos. Experiencias en la Demarcación Hidrográfica del Júcar .	Bruno J. Ballesteros Navarro	Seminario sobre recarga artificial de en la Demarcación hidrográfica del Júcar.	03/11/2022	Valencia
¿Vivimos en el Antropoceno?	Ana María Alonso Zarza	Jornada inaugural Semana de la Ciencia.	08/11/2022	Zaragoza
Spanish National Reporting According to UNFC.	Pedro Delgado Arenas, Teresa Sánchez García	Raw Materials Week 2022	15/11/2022	Bruselas, Bélgica
Cambio Global. Las Ciencias de la Tierra ante un reto de la Humanidad.	Ana María Alonso Zarza	Asamblea hispano-portuguesa de geodesia y geofísica.	29/11/2022	Toledo

COMUNICACIONES ORALES

TÍTULO TRABAJO	AUTORAS/ES	EVENTO	FECHA PRESENTACIÓN	LUGAR
A new update on the Cadomian paleoreconstruction of the Iberian Gondwana margin: the Sierra Albarrana metasedimentary group.	Fuenlabrada, José Manuel; Arenas, Ricardo; Díez Fernández, Rubén; Rojo-Pérez, Esther; González del Tánago, José; Martín-Parra, Luis Miguel; Matas, Jerónimo; Sánchez Martínez, Sonia; Andonaegui, Pilar; Solis Alulima, Byron	Ossa Morena and beyond: a tribute to Teodoro Palacios	26/01/2022	Badajoz
Cadomian and Variscan sutures of Iberia: a comparison.	Díez Fernández, Rubén; Arenas, Ricardo; Novo-Fernández, Irene; Rojo-Pérez, Esther; Sánchez Martínez, Sonia; Fuenlabrada, José Manuel; Albert, Richard; Rubio Pascual, Francisco Javier; Martín-Parra, Luis Miguel; García-Casco, Antonio; Matas, Jerónimo; Andonaegui, Pilar	Ossa Morena and beyond: a tribute to Teodoro Palacios	26/01/2022	Badajoz
Cadomian ophiolites in the Ossa-Morena Complex: where and why.	Arenas, Ricardo; Díez Fernández, Rubén; Rojo-Pérez, Esther; Novo-Fernández, Irene; Fuenlabrada, José Manuel; Albert, Richard; Sánchez Martínez, Sonia; Andonaegui, Pilar; García-Casco, Antonio	Ossa Morena and beyond: a tribute to Teodoro Palacios	26/01/2022	Badajoz
Geochemistry of Devonian ophiolites from NW Iberian Massif: the record of an evolving ephemeral oceanic basin.	Sánchez Martínez, Sonia; Arenas, Ricardo; Díez Fernández, Rubén; Gerdes, Axel; Albert, Richard; Novo-Fernández, Irene; Rojo-Pérez, Esther; Andonaegui, Pilar; Fuenlabrada, José Manuel	Ossa Morena and beyond: a tribute to Teodoro Palacios	26/01/2022	Badajoz
Influence of the Ediacaran–Cambrian record on the Late Paleozoic tectonics of the Central Iberian Zone	Moreno-Martín, Diana; Díez Fernández, Rubén	Ossa Morena and beyond: a tribute to Teodoro Palacios	26/01/2022	Badajoz

TÍTULO TRABAJO	AUTORAS/ES	EVENTO	FECHA PRESENTACIÓN	LUGAR
The SW Iberian Serie Negra Group (Ossa-Morena Complex, Variscan Orogen): a key element in the dynamic evolution of the peri-Gondwanan arc-related basins.	Rojo-Pérez, Esther; Fuenlabrada, José Manuel; Arenas, Ricardo; Díez Fernández, Rubén; Sánchez Martínez, Sonia; Martín-Parra, Luis Miguel; Matas, Jerónimo; Andonaegui, Pilar	Ossa Morena and beyond: a tribute to Teodoro Palacios	26/01/2022	Badajoz
El IGME en Angola: proyecto Planageo.	Martín-Méndez, Iván	Madrid es Ciencia	03/03/2022	Madrid
Geoheritage and geoconservation in the Las Loras UNESCO Global Geopark.	de la Hera-Portillo, África; Llorente Isidro, Miguel; Moreno, Luis; Sánchez, Jose Ángel; Salman, Karmah; Corral, M ^a Mar; Galindo, Elena; López, Julio; Ghanem, Marwan; Mohammad, Alsharifa Hind; Chulli, Badia; Laftouhi, Nour-Eddine; Abdel-Gawad, Fagr Khamel	ProGEO SW Europe Regional Working Group. Virtual Conference on Geoconservation.	30/03/2022	Online conference
Hydrochemistry as an indicator of geoconservation applied in the Montañas do Courel UNESCO Global Geopark.	de la Hera-Portillo, África; Llorente-Isidro, Miguel; Ballesteros, Daniel; Alemparte, Martín; Villa, Ramón; Bernal-Fraile, Juan; Corral, M ^a Mar; Galindo, Elena; Moreno, Luis; López, Julio; Ghanem, Marwan; Mohammad, Alsharifa Hind; Chulli, Badia; Laftouhi, Nour-Eddine; Abdel-Gawad, Fagr Khamel	ProGEO SW Europe Regional Working Group. Virtual Conference on Geoconservation.	30/03/2022	Online conference
Gestión e investigación de las colecciones geológicas del Museo Geominero (IGME-CSIC)	Menéndez Carrasco, Silvia; González Laguna, Ruth; Jimenez Martínez, Ramón; Baeza Chico, Eleuterio; Moreno Paredes, Xoan; Delvene Ibarrola, Maria Graciela; Torres Matilla, María José	Infraestructure, Primer encuentro de Reflexión Estratégica de la red Conexión Arqueología/Archaeologyhub CSIC	25/04/2022	Madrid
Los ojos del volcán.	Lorenzo Carnicero, Carlos	Reunión de Gestores de Emergencias de la Comunidad de Madrid y el uso de los RPAs en emergencias, patrocinado por DJI StocRC Madrid	06/05/2022	El Casar de Talamanca, Guadalajara
Evaluación de la recarga natural vs la recarga artificial en el ámbito de las acequias de careo. La cuenca del río Bérchules (Sierra Nevada, España)	Jódar, Jorge; Zakaluk, Thomas; González-Ramón, Antonio; Martos-Rosillo, Sergio	Segundo congreso chileno y primer congreso internacional siembra y cosecha de agua un sistema ancestral de gestión del agua	12/05/2022	Iquique, Chile
Geochemistry of Devonian ophiolites from NW Iberian Massif: The record of an ephemeral oceanic basin.	Sánchez Martínez, Sonia; Arenas, Ricardo; Díez Fernández, Rubén; Gerdes, Axel; Albert, Richard; Novo-Fernández, Irene; Rojo-Pérez, Esther; Andonaegui, Pilar; Fuenlabrada, José Manuel	Halifax 2022: Geological Association of Canada-Mineralogical Association of Canada-IAH-CNC-CSPG Joint Meeting	15/05/2022	Halifax, Nova Scotia, Canadá
Subduction erosion in peri-Gondwanan arcs: whole rock isotopic geochemistry and U-Pb geochronology of arc-related magmas (SW Iberian Massif)	Rojo-Pérez, Esther; Hofmann, Mandy; Fuenlabrada, José Manuel; Zieger, Jurgen; Linnemann, Ulf; Díez Fernández, Rubén; Arenas, Ricardo; Sánchez Martínez, Sonia; Andonaegui, Pilar; Novo-Fernández, Irene	Halifax 2022: Geological Association of Canada-Mineralogical Association of Canada-IAH-CNC-CSPG Joint Meeting	15/05/2022	Halifax, Nova Scotia, Canadá
Geodynamic significance of the Ordovician events in the Pyrenees and surrounding áreas, SW Europe.	Casas, Josep María; Álvaro, José Javier; Sánchez-García, Teresa; Díez-Montes, Alejandro; Pujol-Solá, Núria; Proenza, Joaquín	GAC-MAC anual Conference, The Geological Association of Canada	18/05/2022	Halifax, Nova Scotia, Canadá

TÍTULO TRABAJO	AUTORAS/ES	EVENTO	FECHA PRESENTACIÓN	LUGAR
Crustal structure and along-strike variations in the Gulf of Mexico conjugate margins: From early rifting to oceanic spreading.	Izquierdo-Llavall, Esther; Ringenbach, Jean Claude; Sapin, François; Rives, Thierry; Callot, Jean-Paul; Nielsen, Charlotte	EGU General Assembly 2022	23/05/2022	Viena, Austria (online)
Clustering urban areas by a geological point of view: The Urban Geo Footprint tool.	Lentini, Azzurra; Benjumea, Beatriz; Bricker, Stephanie H.; Chiessi, Vittorio; Devleeschouwer, Xavier; Galve, Jorge P.; Giordano, Guido; Guarino, Paolo Maria; Kearsley, Timothy; Leoni, Gabriele; Pizzino, Luca; Puzzilli, Luca Maria; La Vigna, Francesco	EGU General Assembly 2022	24/05/2022	Viena, Austria
New insights to characterize the La Cerdanya basin structure from 3D gravity modelling.	Clariana, Pilar; Muñoz, Roberto; Ayala Concepción; Bellmunt, Fabian; Piña-Varas, Perla; Soto, Ruth; Gabàs, Anna; Macau, Albert; Rubio, Félix; Rey-Moral, Carmen; Martí, Joan	EGU General Assembly 2022	24/05/2022	Viena, Austria
Subsurface characterization of geological CO2 storage sites from gravity, passive seismic and seismic data; a case study from the southern Ebro basin (Spain)	Ayala, Concepción; Benjumea, Beatriz; Mediato, José Francisco; Rubio, Félix; Rey-Moral, Carmen; García-Crespo, Jesús; Clariana, Pilar; Soto, Ruth; Pueyo, Emilio L.; Fernández-Canteli, Paula	EGU General Assembly 2022	24/05/2022	Viena, Austria
Modelación numérica de la subsidencia pasada, presente y futura del valle del Alto Guadalentín.	Ezquerro, Pablo; Fernández-Merodo, José Antonio; Manzanal, Diego; Béjar-Pizarro, Marta; Mateos, Rosa María; Guardiola-Albert, Carolina; García-Davallillo, Juan Carlos; López-Vinielles, Juan; Sarro, Roberto; Bru, Guadalupe, Mulas, Joaquín; Aragón, Ramón; Reyes-Carmona, Cristina; Mira, Pablo; Pastor, Manuel; Herrera, Gerardo	XI Simposio Nacional de Ingeniería Geotécnica	24/05/2022	Mieres
The paradox of the circular economy in the raw materials industry.	Alonso Jimenez, Antonio; Regueiro Gonzalez-Barros, Manuel	10th International Conference on Life Cycle Management, E3S Web of Conferences.	30/05/2022	Francia (online)
La erupción del volcán de La Palma 2021 desde el STA.	Lorenzo Carnicero, Carlos	Jornadas de divulgación científica en el colegio Nuestra Señora de Las Nieves	30/05/2022	Madrid
Passive Seismic Methods as Support for the Interpretation of Legacy Seismic Profiles: CO2 Storage.	Benjumea, Beatriz; Jesús García-Crespo, Jesús; Mediato, Jose Francisco; Rey-Moral, Carmen; Ayala, Conxi; Rubio, Félix; Soto, Ruth; Clariana, Pilar; Pueyo, Emilio; Fernández-Canteli, Paula	83rd EAGE Annual Conference & Exhibition	08/06/2022	Madrid
Las aguas minerales de Granada.	Ontiveros Beltranena, Carlos	II Jornadas sobre aguas minerales y termales: recurso renovable para el desarrollo sostenible del medio rural	08/06/2022	Granada
The Mining Potential of Spain.	Martín, Iván; Timón, Susana; Llorens Teresa; Sánchez, Teresa; Sánchez España, Javier; Marchán, Carmen	Prospectos&Developers Association of Canada (PDAC)	14/06/2022	Toronto, Canadá

TÍTULO TRABAJO	AUTORAS/ES	EVENTO	FECHA PRESENTACIÓN	LUGAR
Nb-Ta potential resources in the Central Iberian Zone, Spain: towards a strong metal supply for the EU.	Timón-Sánchez, Susana María; Díez-Montes, Alejandro; García-Crespo, Jesús; Martín-Méndez, Ivan; Mediato-Arribas, José Francisco; Sánchez-García, Teresa; Valverde-Vaquero, Pablo	Prospectos&Developers Association of Canada (PDAC)	14/06/2022	Toronto, Canadá
Imaging land subsidence in the Guadalentín River Basin (SE Spain) using Advanced Differential SAR Interferometry .	Bru, Guadalupe; Portela, Juan J., Ezquerro, Pablo; Navarro, María I.; Staller, Alejandra; Béjar-Pizarro, Marta; Guardiola-Albert, Carolina; Fernández-Merodo, José A.; López-Vinielles, Juan; Tomás, Roberto; López-Sánchez, Juan M.	5th Joint International Symposium on Deformation Monitoring (JISDM)	21/06/2022	Valencia
Hydrogeological Setting of Las Loras UNESCO Global Geopark (Palencia-Burgos, Spain): State of Knowledge and Needs for Water Resources Sustainability Research.	de la Hera-Portillo, África; Llorente, Miguel; López-Gutiérrez, Julio; Sánchez, Jose Ángel; Gallego Rojas, Nicolás; Ballesteros, Daniel; Moreno, Luis; Ghanem, Marwan; Mohammad, Alsharifa Hind; Chulli, Badia; Laftouhi, Nour-Eddine; Abdel-Gawad, Fagr Khameh	EUROKARST 2022	23/06/2022	Málaga
Multi-scale stability analysis at San Pedro Cliff in the Alhambra Cultural Heritage.	Fernández-Merodo, José Antonio; Mateos, Rosa María; García-Davalillo, Juan Carlos; Azañón, José María; Novo, Catuxa; Castellanza, Ricardo; Spizzichino, Daniele; Margottini, Claudio	Third international symposium on geotechnical engineering for the preservation of monuments and historic sites, TC301 - IS NAPOLI 2022	24/06/2022	Nápoles, Italia
Geología 22: de la cercanía de los recorridos de campo a la universalidad de las actividades virtuales.	Martínez, Blanca; Morales, Juan Antonio; Ruiz-Constán, Ana; Cabrera, María del Carme; Cambeses, Aitor; Corral, Isabel; Díaz, Manuel; Díez-Canseco, Davinia; Gómez, Miguel; Huerta, Pedro; Jiménez, Álvaro; Martín, Raquel	XXI Simposio sobre Enseñanza de la Geología	05/07/2022	Guadix, Granada
De excusa, un volcán cualquiera. Erupción de Cumbre Vieja, isla de La Palma (2021)	Martínez, Blanca; Díaz-Losada, Elisabeth	XXI Simposio sobre Enseñanza de la Geología	07/07/2022	Guadix, Granada
P-T evolution of Devonian eclogites from the Cabo Ortegal Complex (NW Iberian Massif)	Novo-Fernández, Irene; Garcia-Casco, Antonio; Arenas, Ricardo; Gil Ibarguchi, José Ignacio; Díez Fernández, Rubén; Sánchez Martínez, Sonia	14th International Eclogite Conference (IEC-14)	10/07/2022	Lyon, Francia
AI based active deformation processes classification and PS time series forecasting. Preliminary ideas and steps within the SARAI Project.	Aguilera, Héctor; Béjar Pizarro, Marta; Guardiola Albert, Carolina; Ezquerro, Pablo; Patricia Sanabria Pabón, Margarita; Cimpean, Diana; Calvo de Castro, Almudena; Mateos, Rosa María; Bru, Guadalupe; Sarro, Roberto; López Vinielles, Juan; Reyes Carmona, Cristina; García Lopez Davalillo, Juan Carlos; Mulas de la Peña, Joaquín; Herrera, Gerardo	GEODAI: Brainstorming. AI Geohazards Earth Observation	12/07/2022	Barcelona

TÍTULO TRABAJO	AUTORAS/ES	EVENTO	FECHA PRESENTACIÓN	LUGAR
Current international projects in the Duero and Miño-Sil basins.	de la Hera-Portillo, Africa; Pulido-Velázquez, David; Prieto-Martín, Ángel; Gómez, Margarita; Husillos, César; Moreno Merino, Luis; Heredia Díaz, Javier; Aguilera, Héctor; Llorente Isidro, Miguel; Corral-Lledó, Mar; Galindo Rodríguez, Elena; López Gutiérrez, Julio; Mediavilla López, Rosa; Orozco Cuenca, Teresa	I Jornadas Científico-Técnicas del CN Instituto Geológico y Minero de España (IGME-CSIC)	12/07/2022	Tres Cantos, Madrid
Diseño y explotación de una red de control cuantitativo en una demarcación hidrográfica compleja: aplicación a la demarcación hidrográfica del Segura	Solís García Barbón, Luis; Hornero Díaz, Jorge	I Jornadas Científico-Técnicas del CN Instituto Geológico y Minero de España (IGME-CSIC)	12/07/2022	Madrid
Economic Geology of Mineral Resources.	Timón-Sánchez, Susana María; Álvarez-Areces, Enrique; Baltuille-Martín, José Manuel; Bel-lan Ballester, Alejandro; Boixereu i Vila, Ester; del Barrio Martín, Santiago; Delgado-Arenas, Pedro; Fernández-Leyva, Concepción; Fernández-Suárez, Jorge; Iglesias-Martínez, Mario; Llorens-González, Teresa; López-Moro, Francisco Javier; Martín-Méndez, Iván; Martínez-Orío, Roberto; Sánchez-García, Teresa; Sanz-Pérez, Francisco Luis; Trío-Maseda, Montserrat.	I Jornadas Científico-Técnicas del CN Instituto Geológico y Minero de España (IGME-CSIC)	12/07/2022	Tres Cantos, Madrid
Passive seismic methods: a cost-effective tool for subsurface characterization.	Beatriz Benjumea, Beatri; Rubio, Félix; Rey-Moral, Carmen; Bohoyo, Fernando, Martín, Juliana; Llave, Estefanía	I Jornadas Científico-Técnicas del CN Instituto Geológico y Minero de España (IGME-CSIC)	12/07/2022	Tres Cantos, Madrid
Strategic raw materials for the energy and digital transition in Spain.	Sánchez-García, Teresa; Martínez-Orío, Roberto; Timón-Sánchez, Susana María; Díez Montes, Alejandro; Trío-Maseda, Montserrat; Llorens-González, Teresa; Boixereu i Vila, Ester; Fernández-Leyva, Concepción; Fernández-Suárez, Jorge; Martín-Méndez, Iván; Adánez, Paula; García Crespo, Jesús; Delgado-Arenas, Pedro	I Jornadas Científico-Técnicas del CN Instituto Geológico y Minero de España (IGME-CSIC)	12/07/2022	Tres Cantos, Madrid
The importance of Spanish Data (BDMIN & PANORAMA MINERO) in the European Raw Materials Knowledge Base (EURMKB)	Timón-Sánchez, Susana María; Álvarez-Areces, Enrique; Baltuille-Martín, José Manuel; Bel-lan Ballester, Alejandro; Boixereu i Vila, Ester; del Barrio Martín, Santiago; Delgado-Arenas, Pedro; Fernández-Leyva, Concepción; Fernández-Suárez, Jorge; Iglesias-Martínez, Mario; Llorens-González, Teresa; López-Moro, Francisco Javier; Martín-Méndez, Iván; Martínez-Orío, Roberto; Sánchez-García, Teresa; Sanz-Pérez, Francisco Luis; Trío-Maseda, Montserrat.	I Jornadas Científico-Técnicas del CN Instituto Geológico y Minero de España (IGME-CSIC)	12/07/2022	Tres Cantos, Madrid

TÍTULO TRABAJO	AUTORAS/ES	EVENTO	FECHA PRESENTACIÓN	LUGAR
Water Sowing & Harvesting: an ancient Nature-Based Solution for Water Management.	Martos-Rosillo, Sergio; Jódar, Jorge; González-Ramón, Antonio; Lambán, Luis Javier; Durán-Valsero, Juan José; Zakaluk, Thomas	I Jornadas Científico-Técnicas del CN Instituto Geológico y Minero de España (IGME-CSIC)	12/07/2022	Madrid
Critical metals recovery from tailings through secondary sulphates generation.	Brime, Ángel; Méndez, Ana; Gascó, Gabriel; García-García, Cristóbal; Alcolea, Alberto; Rodríguez Pacheco, Roberto L.	Sustainable Minerals '22	12/07/2022	Falmouth, Cornwall, UK
Geographical Information System (GIS) and BBDD of Planageo Project.	Feria, Maria del Carmen; Martín-Banda, Raquel; Fernández-Suárez, Jorge; Francés, Alain and Prazeres, Catia	I Jornadas Científico-Técnicas del CN Instituto Geológico y Minero de España (IGME-CSIC)	13/07/2022	Madrid
Historic quarries associated with the architectural heritage in Andalusia.	Fernández-Suárez, Jorge; Álvarez-Areces, Enrique; Martínez-Martínez, Javier; Baltuille-Martín, Jose Manuel	I Jornadas Científico-Técnicas del CN Instituto Geológico y Minero de España (IGME-CSIC)	13/07/2022	Madrid
Geochemical mapping and exploration in western Ossa Morena zona (Huelva and Sevilla)	Martín-Méndez Iván; Bel-Lan Alejandro	I Jornadas Científico-Técnicas del CN Instituto Geológico y Minero de España (IGME-CSIC)	13/07/2022	Madrid
Mineral resources and geochemical exploration in Planageo (Angola)	Martín-Méndez, Iván; Batista Maria, Joao; Feria, Maria del Carmen; Merino-Martínez, Enrique; Prazeres, Catia	I Jornadas Científico-Técnicas del CN Instituto Geológico y Minero de España (IGME-CSIC)	13/07/2022	Madrid
Rocks and industrial minerals map of Angola (CARMINA)	Fernández Suárez, Jorge; Lisboa, Vitor; García Lobón, Jose Luis.	I Jornadas Científico-Técnicas del CN Instituto Geológico y Minero de España (IGME-CSIC)	13/07/2022	Madrid
Strategic raw materials for the energy and digital transition in Spain.	Sánchez-García, Teresa; Martínez Orio, Roberto; Timón-Sánchez, Susana María; Díez Montes, Alejandro; Trío-Maseda, Montserrat; Llorens-González, Teresa; Boixereu, Ester; Fernández-Leyva, Concepción; Fernández-Suárez, Jorge; Martín-Méndez, Iván; Adanez, Paula; García-Crespo, Jesús; Delgado-Arenas, Pedro.	I Jornadas Científico-Técnicas del CN Instituto Geológico y Minero de España (IGME-CSIC)	13/07/2022	Madrid
Magnetobiochronology of the Nardués-Andurra section (Jaca-Pamplona basin, Central Pyrenees): initial results from a prospective Bartonian GSSP.	Sierra-Campos, Pablo; Calvín, Pablo; Bernaola, Gilen; Larrasoaña, Juan Cruz; Payros, Aitor; Pueyo, Emilio Luis; Montes, Manuel; Luzón Aránzazu; Pérez-Landazabal, José Ignacio; Mata, María Pilar; Bellido, Eva	17th Castle Meeting	29/08/2022	Trakošćan, Croacia
Tectónica activa (Plio-Cuaternaria) en el sector occidental de la cuenca cenozoica de Madrid.	de Vicente, Gerardo; Díez Fernández, Rubén; Cunha, Pedro; Olaiz, Antonio	IV Reunión Ibérica sobre fallas activas y paleosismología, IBERFAULT 2022	07/09/2022	Teruel
Sismicidad en el Guadiana Menor: fallamiento del basamento ibérico de la cuenca del Guadalquivir.	Tendero-Salmerón, Víctor; Galindo-Zaldívar, Jesús; Peláez, José Antonio; Martínez-Martos, Manuel; Henares, Jesús; Marin-Lechado, Carlos; Gil, Antonio José; López-Garrido, Ángel Carlos	IV Reunión Ibérica sobre fallas activas y paleosismología, IBERFAULT 2022	08/09/2022	Teruel

TÍTULO TRABAJO	AUTORAS/ES	EVENTO	FECHA PRESENTACIÓN	LUGAR
Application of density analysis for quantitative assessment of the geoheritage and its implementation in the Courel Mountains UNESCO Global Geopark (Spain)	Ballesteros, Daniel; de la Hera Portillo, África; Llorente, Miguel; Caldevilla, Pablo; Pérez Cáceres, Irene; Vila, Moncho; Barros, Xose Carlos; Rodríguez Rodríguez, Laura; García Ávila, Manuel; Bienvenido, Jose; Pérez-Alberti, Augusto; García, Horacio; Martínez, Jose Ramón; Fuertes, M ^a Mercedes; Timón Sánchez, Susana M ^a ; Barral Silva, M ^a Teresa; Pérez Moreira, Roxelio; González Menéndez, Luis; Ruíz Fernández, Jesús; González Díaz, Benjamín; Acebo, Manuel; Fernández, Francisco José; López, Marco; Menéndez Asensio, Mónica Leonor; Alemparte Vidal, Martín	10th IAG International Conference on Geomorphology	13/09/2022	Coimbra, Portugal
Análisis espacio-temporal de la exposición a los desprendimientos rocosos considerando la estacionalidad turística en la isla de Mallorca (España)	Sarro Trigueros, Roberto; Martínez-Corbella, Mónica ; Reyes-Carmona, Cristina ; Aguilera, Héctor; Coll, Miguel Ángel; Luque, Juan Antonio; Galve, Jorge Pedro; Azañón, José Miguel; Graziamaria-Gallo, Illenia; Barra, Anna; Cuevas-González, María; Monserrat, Oriol ; Riquelme, Adrián; ; Mateos, Rosa María	X Simposio Nacional sobre Taludes y Laderas Inestables.	14/09/2022	Granada
Los proyectos recientes de exploración y cartografía geoquímica del IGME-CSIC	Martín-Méndez, Iván	Información geoquímica para la sociedad (ASGMI)	20/09/2022	Medellín, Colombia
Conservación y restauración de arquitectura de tierra.	Baeza Chico, Eleuterio; Moreno Paredes, Xoan	Jornadas de la Escuela de Verano. Arquitectura de Tierra, ArchaeologyHub IAM, CSIC	23/09/2022	Mérida
Presentación del proyecto de Ciencia Ciudadana: Apadrina una Roca.	Martínez, Blanca; Díaz-Losada, Elisabeth	ComCiRed 2022 (Comunicar Ciencia en Red)	07/10/2022	Tenerife
La división del trabajo en los balnearios: datos estadísticos a nivel nacional.	Ontiveros Beltranena, Carlos	XV Encuentro de Villas Termales	21/10/2022	Cortes y Graena, Granada
Actividades científico-técnicas en el ámbito de la investigación y conservación de materiales geológicos y arqueológicos (IGME_CSIC)	Baeza Chico, Eleuterio; Moreno Paredes, Xoan; Delvene Ibarrola, Maria Graciela; González Laguna, Ruth; Menéndez Carrasco, Silvia; Torres Matilla, María José	Infraestructure, Primer encuentro de Reflexión Estratégica de la red Conexión Arqueología/Archaeologyhub CSIC	24/10/2022	Madrid
Jornada informativa sobre la actividad de la Unidad de Salamanca del CN IGME CSIC a los alumnos de Grado en Geología de la USAL.	Díez Montes, Alejandro; Díez Fernández, Rubén; González Clavijo, Emilio José; López Moro, Francisco Javier; Llorens González, Teresa; Timón Sánchez, Susana María	Jornada informativa sobre la actividad de la Unidad de Salamanca del CN IGME CSIC a los alumnos de Grado en Geología de la USAL	25/10/2022	Salamanca
El servicio europeo de monitorización de desplazamientos del terreno, EGMS. Aplicación al estudio de la subsidencia del terreno causada por la explotación de acuíferos.	Bru, Guadalupe; Guardiola-Albert, Carolina; Ezquerro, Pablo; Béjar-Pizarro, Marta; Herrera, Gerardo; Aguilera, Héctor	CIAS 2022, Congreso Ibérico de las Aguas Subterráneas	23/11/2022	Albacete

TÍTULO TRABAJO	AUTORAS/ES	EVENTO	FECHA PRESENTACIÓN	LUGAR
Influencia del aporte de agua subterránea en el régimen térmico de un río de alta montaña semiárida. La cuenca del río Alhorí (Sierra Nevada, Sur de España)	Fernández-Ayuso, Ana; González-Ramón, Antonio; Zakaluk Thomas, Jódar, Jorge; Rodríguez-Rodríguez, Miguel; Lambán, Luis Javier; Martos Rosillo, Sergio	CIAS 2022, Congreso Ibérico de las Aguas Subterráneas	23/11/2022	Albacete
Primeros avances en la metodología para la identificación de la fuente de alimentación histórica de humedales secos.	Heredia Díaz, Javier; Moreno Merino, Luis; Aguilera Alonso, Héctor; de la Hera Portillo, África; Mediavilla López, Rosa; Llorente Isidro, Miguel;	CIAS 2022. Congreso Ibérico de las Aguas Subterráneas	23/11/2022	Albacete
Sistemas ancestrales de recarga artificial de acuíferos en cuencas de alta montaña desarrolladas en rocas duras. Río Mecina (Sierra Nevada, España)	Zakaluk, Thomas; Jódar, Jorge; González Ramón, Antonio; Martín Civantos, José María; Lambán, Luis Javier; Martos-Rosillo, Sergio	CIAS 2022. Congreso Ibérico de las Aguas Subterráneas	23/11/2022	Albacete
Soluciones ancestrales basadas en la naturaleza para la gestión del agua. Las zayas de La Valduerna (León)	del Barrio Beato, Víctor Manuel; de Benito Muñoz, Juan Francisco; Ventura González, José Antonio; Martos-Rosillo, Sergio	CIAS 2022. Congreso Ibérico de las Aguas Subterráneas	23/11/2022	Albacete
San Andrés de Tupicocha: un sitio de monitoreo integral del sistema de Siembra y Cosecha de agua en la Sierra de Lima.	Bonnesoeur, Vivien; Antiporta, Javier; Villasante, María Angélica; Manrique, Susan; Musye, Lucen; Fernández, Christian; Cabezas, Oscar; Quintana, Andrea; Stern, Margaret; Cuadros-Adriazola, José; Aste, Natalia; Ochoa-Tocachi, Boris; Zakaluk, Thomas; Alarcón, Víctor; Buytaert, Wouter; Rosas, Miluska; Llambi, Luis Daniel; Román-Dañobeytia	Simposio Internacional Las Montañas Nuestro Futuro, 2022	23/11/2022	Arequipa, Perú
Aguas minerales embotelladas vs aguas subterráneas de abastecimiento. ¿Son diferentes?	Aguilera Alonso, Héctor; Moreno Merino, Luis; de la Losa Román, Almudena	CIAS 2022. Congreso Ibérico de las Aguas Subterráneas	24/11/2022	Albacete
Aplicación de técnicas de georradar para determinar las interfaces entre hielo templado y hielo frío, neviza y nieve de los glaciares Hurd y Johnsons, isla Livingston, Antártida.	Letamendia, Unai; Navarro, Francisco; Benjumea, Beatriz	10ª Asamblea Hispano Portuguesa de Geodesia y Geofísica	28/11/2022	Toledo
Potenciales impactos futuros del cambio climático en la gestión hídrica y propagación de sequías en una cuenca mediterránea alpina con una importante componente nival (Alto Genil, Granada, España)	Gómez Gómez, Juan de Dios; Pulido Velázquez, David; Collados Lara, Antonio Juan; Baena Ruiz, Leticia	10ª Asamblea Hispano Portuguesa de Geodesia y Geofísica	28/11/2022	Toledo
Modelo geológico del Acuífero de Medina del Campo a partir de inversión gravimétrica 3D (Cuenca del Duero)	Marín Lechado, Carlos; Ruiz Constán, Ana; López Gutiérrez, Julio; Rubio Sánchez-Aguililla, Félix; de la Hera Portillo, África; Bohoyo Muñoz, Fernando	10ª Asamblea Hispano Portuguesa de Geodesia y Geofísica	29/11/2022	Toledo
Sísmica de reflexión con ruido sísmico usando DAS en la zona urbana de Granada.	Benjumea, Beatriz; Gaité, Beatriz; Spica, Zack; Li, Yang; Bohoyo, Fernando, Schimmel, Martin; Ruiz-Barajas, Sandra; Mancilla, Flor de Lis; Morales, José	10ª Asamblea Hispano Portuguesa de Geodesia y Geofísica	29/11/2022	Toledo
Caracterización de la cuenca neógena de la Cerdanya mediante la combinación de métodos geofísicos: sísmica pasiva, magnetotelúrica y gravimetría.	Macau, Albert; Rey-Moral, Carmen; Rubio, Félix; Gabàs, Anna; Bellmunt, Fabian; Andrés, Juvenal; Soto, Ruth; Clariana, Pilar; González, Agustín; García, Arturo y Ayala, Concepción	10ª Asamblea Hispano Portuguesa de Geodesia y Geofísica.	29/11/2022	Toledo

TÍTULO TRABAJO	AUTORAS/ES	EVENTO	FECHA PRESENTACIÓN	LUGAR
El método gravimétrico para el estudio de cuerpos plutónicos básicos-ultrabásicos en el SW de Angola. Geometría de las intrusiones y su relación con mineralizaciones metálicas.	Rey-Moral, Carmen; Merino-Martínez, Enrique; Rubio, Félix Manuel; Mochales, Tania; García-Lobón, Jose Luis; Llorente, Jose María; García, Arturo	10ª Asamblea Hispano Portuguesa de Geodesia y Geofísica.	29/11/2022	Toledo
Distal magmatic pulse injections at La Palma eruption.	Sanz-Mangas, David; Galindo Jiménez, Inés; Pérez-López, Raúl; García-Davalillo, Juan Carlos; Sánchez, Nieves; Rodríguez Pascua, Miguel Ángel; Perucha Atienza, María Ángeles	10ª Asamblea Hispano Portuguesa de Geodesia y Geofísica	30/11/2022	Toledo
Guía para el diseño, construcción, sellado y clausura de pozos de captación de agua subterránea.	Martos Rosillo, Sergio; Guardiola Albert, Carolina	CIAS 2022. Congreso Ibérico de las Aguas Subterráneas	25/11/2023	Albacete

COMUNICACIONES POSTER

TÍTULO TRABAJO	AUTORAS/ES	EVENTO	FECHA PRESENTACIÓN	LUGAR
Exploring Land Subsidence with A-DInSAR Thematic Apps of the Geohazards Platform.	Bru, Guadalupe; Ezquerro, Pablo; Guardiola-Albert, Carolina; Béjar-Pizarro, Marta; Herrera, Gerardo; Tomás-Jover, Roberto; Navarro-Hernández, María Inés; Lopez-Sanchez, Juan M.; Ören, Ali Hakan; Çaylak, Baris; Elçi, Alper; Shatanawi, Khaldoun; Mohammad, Alsharifa Hind; Abu Hajar, Husam; Boni, Roberta; Rygus, Michelle; Pedretti, Laura; Meisina, Claudia; Li, Yuetin; Zoccarato, Claudia; Teatini, Pietro	ESA Living Planet Symposium 2022	25/05/2022	Bonn, Alemania
NB-TA Potential resources in the Central Iberian zone, Spain: towards a strong metal supply for the EU.	Timón-Sánchez, Susana; Diez-Montes Alejandro; García-Crespo, Jesús; Martín-Méndez, Iván; Mediato-Arribas, Jose; Sánchez-García, Teresa; Valverde-Vaquero, Pablo	Prospectos&Developers Association of Canada (PDAC)	14/06/2022	Toronto, Canadá
Numerical flow simulations in overexploited carbonate aquifers. An example from South of Spain.	Castañeda-Quijano, Jineith; Guardiola-Albert, Carolina; Naranjo-Fernández, Nuria; Mudarra-Martínez, Matías; Marín- Lechado, Carlos; Sergio Martos- Rosillo	Eurokarst 2022. The European Conference on Karst Hydrogeology and Carbonate Reservoirs	22/06/2022	Málaga
Geocharlas y Geólogas en Red: despertar y acompañar vocaciones en Geología con perspectiva de género.	Chamizo, Manuela; Martínez, Blanca; Fernández-Leyva, Concepción; Ruiz Constán, Ana	XXI Simposio sobre Enseñanza de la Geología	04/07/2022	Guadix, Granada
Nuevo Atlas geológico digital del Margen Continental Ibérico Atlántico.	Medialdea, Teresa; Somoza, Luis; González, F. Javier; Lobato, Ana; Marino, Egidio	X Simposio Sobre Margen Ibérico	07/07/2022	Bilbao

TÍTULO TRABAJO	AUTORAS/ES	EVENTO	FECHA PRESENTACIÓN	LUGAR
Progressive widespread remagnetizations: Paleomagnetic and rock magnetic contains in the turbiditic Jaca Basin (Western Pyrenees)	Calvín, Pablo; Pueyo, Emilio L.; Izquierdo-Llavall, Esther; Larrasoaña, Juan C.; Sierra, Pablo; Rodríguez-Pintó, Adriana; Egli, Ramón	17th Castle Meeting	28/08/2022	Trakošćan, Croacia
Patrimonio paleontológico mueble ¿son los museos paleontológicos los encargados de su custodia?	Menéndez, Silvia, Delvene, Graciela & Vegas, Juana	XXXVII Jornadas de Paleontología. V Congreso Ibérico de Paleontología	05/10/2022	Cuenca
Estudio paleontológico de los macrofósiles del Neoproterozoico-Cámbrico de las colecciones paleontológicas del Museo Geominero (CN IGME, CSIC)	Ruiz-Jiménez, Nerea, Menéndez, Silvia & Herrero, Concha	XXXVII Jornadas de Paleontología. V Congreso Ibérico de Paleontología	06/10/2022	Cuenca
Applying a multi-proxy approach to the development and influence of a mediterranean-type climate on the Iberian Peninsula.	Gallagher, Timothy M.; Nie, Junsheng; Gao, Peng, Alonso Zarza, Ana M ^a ; Breecker, Daniel	GSA Connects 2022 (Geological Society of America)	10/10/2022	Denver, Colorado, EE.UU.
Primer inventario de canteras históricas relacionadas con el patrimonio arquitectónico de Andalucía.	Fernández-Suárez, Jorge; Álvarez-Areces, Enrique; Martínez-Martínez, Javier; Baltuille-Martín, Jose Manuel	MMH Mining and Minerals Hall	18/10/2022	Sevilla
Preliminary steps on AI-based active deformation processes classification and time series forecasting.	Guardiola-Albert, Carolina; Béjar Pizarro, Marta; Ezquerro, Pablo; Sanabria Pabón, Margarita Patricia; Husillos, César; Cimpean, Diana; Calvo de Castro, Almudena; Mateos, Rosa María; Bru, Guadalupe Bru; Sarro, Roberto; López Vinielles, Juan; Reyes Carmona, Cristina; García Lopez Davalillo, Juan Carlos; Mulas de la Peña, Joaquín; Herrera, Gerardo	ECMWF-ESA Workshop on Machine Learning for Earth Observation and Prediction	14/11/2022	Reading, Reino Unido
Criterios para completar la red de control cuantitativa de aguas subterráneas.	Hornero Díaz, Jorge Enrique; Solís García-Barbón, Luis	Congreso Ibérico de las Aguas Subterráneas 2022	23/11/2022	Albacete
Despliegue de una red sísmica local semipermanente en la región del Guadiana Menor (Cordillera Bética)	Peláez, José Antonio; Garrido, Jesús; Henares, Jesús; Marín Lechado, Carlos	10ª Asamblea Hispano Portuguesa de Geodesia y Geofísica	29/11/2022	Toledo
Inteligencia artificial para la predicción de datos geofísicos y petrofísicos en pozo a partir de digrafías.	Membrado, Inés; Benjumea, Beatriz; Ledo, Juanjo; Mediato, José Francisco; Fernández-Canteli, Paula	10ª Asamblea Hispano Portuguesa de Geodesia y Geofísica	29/11/2022	Toledo



Anexo II

RELACIÓN DE PUBLICACIONES

- ▶ PUBLICACIONES SCI
- ▶ PUBLICACIONES NO INDEXADAS
- ▶ LIBROS Y CAPÍTULOS DE LIBROS
- ▶ ACTAS DE CONGRESOS

PUBLICACIONES SCI (216)

- Aguilera, H.; Guardiola-Albert, C.; Moreno Merino, L.; Baquedano, C.; Díaz-Losada, E.; Robledo Ardila, P.A. y Durán Valsero, J.J., 2022. Building inexpensive topsoil saturated hydraulic conductivity maps for land planning based on machine learning and geostatistics. *Catena*, 208, 105788. DOI: 10.1016/j.catena.2021.105788
- Alonso-Jiménez, A.; Arlandi-Rodríguez, M.; Lopez-Jimeno, C. y García-Berrocal, A., 2022. Determination of the tensional state prior to excavation in an underground slate mine using flat jack and numerical methods. *Journal of the Southern African Institute of Mining and Metallurgy*, 122, 535-540. DOI: 10.17159/2411-9717/1916/2022
- Alvarado, R.; Uysal, G.; Collados-Lara, A.J. et al. (Pulido-Velazquez, D.), 2022. Comparison of sequential and variational assimilation methods to improve hydrological predictions in snow dominated mountainous catchments. *Journal of Hydrology*, 612, 127981. DOI: 10.1016/j.jhydrol.2022.127981
- Álvarez, M.L.; Gascó, G.; Rodríguez-Pacheco, R.; Paz-Ferreiro, J. y Méndez, A., 2022. Recovery of Metals from Mine Wastes: The Effect of Biochar–Fe Composites in the Immobilization of Arsenic. *Journal of Sustainable Metallurgy*, 8, 419-429. DOI:10.1007/s40831-022-00495-y
- Álvarez-Alonso, D.; De Andrés-Herrero, M. y Díez Herrero, A., 2022. La Peña de Santana (Segovia, España): cazadores-recolectores magdalenenses en el interior de la península ibérica. *Munibe Antropología-Arkeología*, 73, 5-17. DOI: 10.21630/maa.2022.73.14
- Álvarez-Fernández, E.; Aura Tortosa, J.E.; Jorda Pardo, J. e. et al. (Maestro, A.), 2022. Maritime-oriented foragers during the Late Pleistocene on the eastern Costa del Sol (Southeast Iberia): Cueva Victoria (Malaga, Spain). *Heliyon*, 8 (6), E09548. DOI: 10.1016/j.heliyon.2022.e09548
- Álvarez-Fernández, E.; Martín-Jarque, S.; Portero, R. et al. (González, F.J.), 2022. La Cueva de Avín (Avín, Asturias, North Spain): A new Late Pleistocene site in the lower valley of the River Güeña. *Journal of Archaeological Science: Reports*, 45, 103591. DOI 10.1016/j.jasrep.2022.103591
- Álvarez-Parra, S.; Peñalver, E.; Delclòs, X. y Engel, M.S., 2022. A braconid wasp (Hymenoptera, Braconidae) from the Lower Cretaceous amber of San Just, eastern Iberian Peninsula. *ZooKeys*, 1103, 65-78. DOI: 10.3897/zookeys.1103.83650
- Álvarez-Parra, S.; Peñalver, E.; Nel, A. y Delclòs, X., 2022. New barclice (Psocodea, Trogiomorpha) from Lower Cretaceous Spanish amber. *Papers in Palaeontology*, 8 (3), e1436. DOI: 10.1002/spp2.1436
- Alvaro, J.J.; Ghobadi Pour, M.; Sánchez-García, T. et al., 2022. Stratigraphic and volcanic signatures of Miaolingian-Late Ordovician rift pulses in the Alborz Mountains, northern Iran. *Journal of Asian Earth Sciences*, 233, 105240. DOI: 10.1016/j.jseae.2022.105240
- Arranz-González, J.C.; Guzmán-Martínez, F.; Tapia-Téllez, A.; Jiménez-Oyola, S.; García-Martínez, M.J., 2022. Polluting potential from mining wastes: proposal for application a global contamination index. *Environmental Monitoring and Assessment*, 194(10), 792. DOI: 10.1007/s10661-022-10433-w
- Artal, P.; Ferratges, F.A.; Van Bakel, B.W.M. y Zamora, S., 2022. A highly diverse dromioid crab assemblage (Decapoda, Brachyura) associated with pinnacle reefs in the lower Eocene of Spain. *Journal of Paleontology*, 96, 591-610. DOI:10.1017/jpa.2021.114
- Asenjo, S.; Nuñez, O.; Segu-Tell, J. et al. (Martín-Méndez, I.; Bel-lán, A.), 2022. Cadmium (Cd) and Lead (Pb) topsoil levels and incidence of childhood leukemias. *Environmental Geochemistry and Health*, 44, 2341-2354. DOI: 10.1007/s10653-021-01030-w
- Aurell, M.; Torromé, D.; Gasca, J.M. et al. (Calvín, P.), 2022. Latest Cretaceous palaeogeographic evolution of northeast Iberia: Insights from the Campanian continental Montalbán subbasin (Spain). *Earth-Science Reviews*, 235, 104251. DOI: 10.1016/j.earscirev.2022.104251
- Ayala, C.; Beamud, E.; Huebert, J. et al. (Pueyo, E.L.; Ruiz-Constan, A.), 2022. Geomagnetism, Paleomagnetism and Electromagnetism Perspectives on Integrated, Coordinated, Open, Networked (ICON) Science. *Earth and Space Science*, 9 (6), e2021EA002141. DOI: 10.1029/2021EA002141
- Ayala-Muñoz, D.; Burgos, W.D.; Sánchez-España, J. et al., 2022. Novel Microorganisms Contribute to Biosulfidogenesis in the Deep Layer of an Acidic Pit Lake. *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology*, 10, 867321. DOI: 10.3389/fbioe.2022.867321
- Ayala-Muñoz, D.; Macalady, J.L.; Sánchez-España, J. et al., 2022. Microbial carbon, sulfur, iron, and nitrogen cycling linked to the potential remediation of a meromictic acidic pit lake. *ISME Journal*, 16, 2666-2679. DOI: 10.1038/s41396-022-01320-w
- Ayuso-Álvarez, A.; Nuñez, O.; Martín-Méndez, I.; Bel-Lán, A. et al., 2022. Metal and metalloids levels in topsoil and municipal cardiovascular mortality in Spain. *Environmental Research*, 204, 112395. DOI: 10.1016/j.envres.2021.112395
- Azanza, B.; Pina, M.; Quiralte, V.; Sánchez, I.M. y De Miguel, D., 2022. New fossils of the early Miocene stem-cervid *Acteocemas* (Artiodactyla, Ruminantia) from the Iberian Peninsula shed light on the evolutionary origin of deer antler regeneration. *Historical Biology*, 34, 1520-1533. DOI: 10.1080/08912963.2022.2050720
- Azar, D.; Evenhuis, N.L.; Labandeira, C.C. et al. (Peñalver, E.), 2022. David Grimaldi- Appreciations. *Palaeoentomology*, 005, 6. DOI: 10.11646/palaeoentomology.5.6.1
- Ballesteros, D.; Caldevilla, P.; Vila, R. et al. (Llorente, M.), 2022. A GIS-supported Multidisciplinary Database for the Management of UNESCO Global Geoparks: the Courel Mountains Geopark (Spain). *Geoheritage*, 14, 41. DOI: 10.1007/s12371-022-00654-3
- Ballesteros-Cánovas, J.A.; Madrigal-González, J.; Guardiola Albert, C.; González, C. y Stoffel, M., 2022. XRCT images reveal climate control on wound recovery after intense flood in Mediterranean riparian trees. *Trees*, 36, 1529-1538. DOI: 10.1007/s00468-022-02310-3
- Ballesteros Navarro, B.J. y Navarro Odriozola, J.O., 2022. Modelación numérica de un acuífero costero multicapa en sequía extrema con explotación adicional e impacto sobre sus ecosistemas asociados: río Júcar y Albufera de Valencia (Plana de Valencia Sur, España). *Boletín Geológico y Minero*, 133, 155-179. DOI: 10.21701/bolgeomin/133.1/010
- Baquedano, C.; García-Gil, A.; Marazuela, M.A. y Aguilera, H., 2022. The efficiency loss in groundwater heat pump systems triggered by thermal recycling. *Renewable Energy*, 200, 1458-1468. DOI: 10.1016/j.renene.2022.10.096
- Baragaño, D.; Berrezueta, E.; Fernández, E. y Rodríguez-Gallego, J.L., 2022. Aplicación de la geoquímica ambiental a la gestión de aguas enriquecidas en selenio en explotaciones auríferas subterráneas. *Geogaceta*, 71, 83-86.
- Barra, A.; Reyes-Carmona, C.; Herrera, G. et al. (Mateos, R.M.; Béjar-Pizarro, M.; López-Vinielles, J.; Sarro, R.), 2022. From satellite interferometry displacements to potential damage maps: A tool for risk reduction and urban planning. *Remote Sensing of Environment*, 282, 113294. DOI: 10.1016/j.rse.2022.113294
- Belilla, J.; Iniesto, M.; Moreira, D. et al. (López-García, J.M.), 2022. Active Microbial Airborne Dispersal and Biomorphs as Confounding Factors for Life Detection in the Cell-Degrading Brines of the Polyextreme Dallol Geothermal Field. *mBio*, 13, 2. DOI: 10.1128/mbio.00307-22

- Bellmunt, F.; Gabàs, A.; Macau, A. et al. (**Benjumea, B.**), 2022. Sediment characterization in deltas using electrical resistivity tomography: The Ebro delta case. *Journal of Applied Geophysics*, 196, 104520. DOI: 10.1016/j.jappgeo.2021.104520
- Benavente, D.; **Martinez-Martinez, J.**; Galiana-Merino, J.J. et al., 2022. Estimation of uniaxial compressive strength and intrinsic permeability from ultrasounds in sedimentary stones used as heritage building materials. *Journal of Cultural Heritage*, 55, 346-355. DOI: 10.1016/j.culher.2022.04.010
- Benkirane, M.; Laftouhi, N.E.; Khabba, S. y **Hera-Portillo, Á.**, 2022. Hydro Statistical Assessment of TRMM and GPM Precipitation Products against Ground Precipitation over a Mediterranean Mountainous Watershed (in the Moroccan High Atlas). *Applied Sciences (Switzerland)*, 16, 8309. DOI: 10.3390/app12168309
- Blanco-Coronas, A.M.; Calvache, M.L.; López-Chicano, M. et al. (**Jiménez-Sánchez, J.**), 2022. Salinity and Temperature Variations near the Freshwater-Saltwater Interface in Coastal Aquifers Induced by Ocean Tides and Changes in Recharge. *Water*, 14 (18), 2807. DOI: 10.3390/w14182807
- Boni, R.; Teatini, P.; Zoccarato, C. et al. (**Guardiola-Albert, C.**; **Ezquerro, P.**; **Bru, G.**), 2022. Stakeholders' Perspective on Groundwater Management in Four Water-Stressed Mediterranean Areas: Priorities and Challenges. *Land*, 11 (5), 738. DOI: 10.3390/land11050738
- Bueno-Cebollada, C.A.**; Fregenal-Martínez, M.; Meléndez, N., 2022. Along-strike sedimentological variability and architectural patterns of the transgression of a “mid”-Cretaceous braidplain system (Iberian Basin, eastern Spain): A tool for depicting eustatic and tectonic signatures within the framework of a global transgression. *Sedimentary Geology*, 429, 106082. DOI: 10.1016/j.sedgeo.2022.106082
- Camuñas Palencia, C.**; **Mejías Moreno, M.**; **Hornero Díaz, J.**; **Ruiz Bermudo, F.** y **García Menéndez, O.**, 2022. Los acuíferos profundos como reserva estratégica de agua subterránea en España. *Boletín Geológico y Minero*, 133, 7-26. DOI: 10.21701/bolgeomin/133.3/001
- Carbajal, E.J.; Diniz, M.D.S.; **Rodríguez-Pacheco, R.L.** y Cavalcante, A.L.B., 2022. Contaminant transport model in transient and unsaturated conditions applied to laboratory column test with tailings. *Soils and Rocks*, 45 (2), e2022076021. DOI: 10.28927/SR.2022.076021
- Carcavilla, L.**; **Cabrera, A.**; **Díaz-Martínez, E.**; **Luengo, J.** y **Vegas, J.**, 2022. Treinta años de geoconservación en España. *Museologia e Patrimônio*, 15, 54-82. DOI: 10.52192/1984-3917.2022v15n1p54-82
- Carrión, J.S.; Kvacsek, J.; **Barrón, E.** y Gandolfo, M.A., 2022. Palearctic floras and vegetation of the Cenozoic: A tribute to Zlatko Kvacsek. *Review of Palaeobotany and Palynology*, 306, 104766. DOI: 10.1016/j.revpalbo.2022.104766
- Carrión-Mero, P.; Dueñas-Tovar, J.; Jaya-Montalvo, M.; **Berrezueta, E.** y Jiménez-Orellana, N., 2022. Geodiversity assessment to regional scale: Ecuador as a case study. *Environmental Science and Policy*, 136, 167-186. DOI: 10.1016/j.envsci.2022.06.009
- Carrión-Mero, P.; Merchán-Sanmartín, B.; Aguilar-Aguilar, M. et al. (**Berrezueta, E.**), 2022. Strategies to Improve the Tourist Interest of a Geosite Respecting Its Natural Heritage. A Case Study. *Geohistory*, 14 (4), 110. DOI: 10.1007/s12371-022-00746-0
- Carrión-Mero, P.; Turner-Carrión, M.; Herrera-Franco, G. et al. (**Berrezueta, E.**), 2022. Geotouristic Route Proposal for Touristic Development in a Mining Area-Case Study. *Resources*, 11, 3-25. DOI: 10.3390/resources11030025
- Carrión-Torrente, A.; Lobo, F.J.; Puga-Bernabéu, A. et al. (**Lebreiro, S.**; **Reguera, M.I.**; **Antón, L.**), 2022. Episodic postglacial deltaic pulses in the Gulf of Cadiz: implications for shelf transgressive development and driving environmental conditions. *Journal of Sedimentary Research*, 92, 1116-1140. DOI: 10.2110/jsr.2021.110
- Casalbore, D.; Biancone, M.; Casas, D. et al. (**Mata, P.**), 2022. Holocene morpho-stratigraphic evolution of a compound submarine deltaic system in front of the shelf-incising Almanzora and Garucha Canyons (Palomares margin, southeastern Iberia). *Marine Geology*, 444, 106708. DOI: 10.1016/j.margeo.2021.106708
- Clariana, P.**; **Soto, R.**; **Ayala, C.** et al. (**Pueyo, E.L.**; **Rey-Moral, C.**; **Rubio, F.**), 2022. Basement and cover architecture in the Central Pyrenees constrained by gravity data. *International Journal of Earth Sciences*, 111, 641-658. DOI: 10.1007/s00531-021-02137-2
- Collados-Lara, A.J.**; **Baena-Ruiz, L.**; **Pulido-Velazquez, D.** y **Pardo-Igúzquiza, E.**, 2022. Data-driven mapping of hourly wind speed and its potential energy resources: A sensitivity analysis. *Renewable Energy*, 199, 87-102. DOI: 10.1016/j.renene.2022.08.109
- Collados-Lara, A.J.**; **Gómez-Gómez, J.-D.**; **Pulido-Velazquez, D.** y **Pardo-Igúzquiza, E.**, 2022. An approach to identify the best climate models for the assessment of climate change impacts on meteorological and hydrological droughts. *Natural Hazards and Earth System Science*, 22, 599-616. DOI: 10.5194/nhess-22-599-2022
- Crespo, M.J.; **Benjumea, B.**; **Moratalla, J.M.** et al., 2022. A proxy-based model for estimating VS30 in the Iberian Peninsula. *Soil Dynamics and Earthquake Engineering*, 155, 107165. DOI: 10.1016/j.soildyn.2022.107165
- Cruz-Pérez, N.; Santamarta, J.C.; Gamallo-Paz, I.; Rodríguez-Martín, J. y **García-Gil, A.**, 2022. A comparison between carbon footprints of water production facilities in the Canary Islands: groundwater resources vs. seawater desalination. *Sustainable Water Resources Management*, 8(4), 121. DOI: 10.1007/s40899-022-00706-0
- Cruz-Pérez, N.; Santamarta, J.C.; **García-Gil, A.** et al., 2022. Water Footprint of the Water Cycle of Gran Canaria and Tenerife (Canary Islands, Spain). *Water*, 14 (6), 934. DOI: 10.3390/w14060934
- De Mahiques, M.M.; Lobo, F.J.; Schattner, U. et al. (**Montoya-Montes, I.**), 2022. Geomorphological imprint of opposing ocean bottom currents, a case study from the southeastern Brazilian Atlantic margin. *Marine Geology*, 444, 106715. DOI: 10.1016/j.margeo.2021.106715
- De Vicente, G.; **Díez Fernández, R.**; Olaiz, A. y Muñoz-Martín, A., 2022. Variscan Inheritance Induces Alpine Upper Crustal Delamination in East Spanish-Portuguese Central System. *Tectonics*, 41, e2022TC007. DOI: 10.1029/2022TC007315
- De Weger, W.; Hernandez-Molina, F.J.; Sierro, F.J. Et al. (**Llave, E.**), 2022. Contourite channels - Facies model and channel evolution. *Sedimentology* (On line first, sep. 2022). DOI: 10.1111/sed.13042
- Delvene, G.**; **Lozano, R.P.**; Piñuela, L.; **Mediavilla, R.** y García-Ramos, J.C., 2022. Autofluorescence of microborings in fossil freshwater bivalve shells. *Lethaia*, 55 (4), 1-12. DOI: 10.18261/let.55.4.7
- Delvene, G.**; Munt, M.C.; Royo-Torres, R y Cobos, A., 2022. Monginaia, a new genus of endemic bivalve from the lower Barremian of Teruel, eastern Spain, and the distribution of unionid bivalves in Spanish Cretaceous. *Cretaceous Research*, 138, 105268. DOI: 10.1016/j.cretres.2022.105268
- Díez Fernández, R.**; Arenas, R.; Rojo-Pérez, E.; Sánchez Martínez, S. y Fuenlabrada, J.M., 2022. Tectonostratigraphy of the Mérida Massif reveals a new Cadomian suture zone exposure in Gondwana (SW Iberia). *International Geology Review*, 64, 405-424. DOI: 10.1080/00206814.2020.1858355
- Díez Fernández, R.**; Fernández, C.; Arenas, R. y Novo-Fernández, I., 2022. Reply to Comment by Azor et al. on "On the Rootless Nature of a Devonian Suture in SW Iberia (Ossa-Morena Complex, Variscan Orogen): Geometry and Kinematics of the Azuaga Fault". *Tectonics*, 41, 1, e2021TC007. DOI: 10.1029/2021TC007154
- Domínguez-Cuesta, M.J.; González-Pumariega, P.; Valenzuela, P. et al. (**Meléndez, M.**), 2022. Understanding the retreat of the Jurassic Cantabrian coast (N. Spain): Comprehensive monitoring and

- 4D evolution model of the Tazones Lighthouse landslide. *Marine Geology*, 449, 106836.
DOI: 10.1016/j.margeo.2022.106836
- Domínguez Sánchez, J.A.; Rosado Piqueras, S.; Mejías Moreno, M. y Ballesteros, B.J.**, 2022. Caracterización hidroquímica de las surgencias costeras de la sierra de Irta. Acuífero de El Maestrazgo (Castellón). *Boletín Geológico y Minero*, 133, 103-117.
DOI: 10.21701/bolgeomin/133.1/007
- Domínguez Sánchez, J.A.; Rosado Piqueras, S.; Mejías Moreno, M. y Ballesteros, B.J.**, 2022. Hidrodinámica de las surgencias costeras de la sierra de Irta tras eventos de precipitación torrencial. Acuífero de El Maestrazgo (Castellón). *Boletín Geológico y Minero*, 133, 141-153.
DOI: 10.21701/bolgeomin/133.1/009
- Duarte, D.; Roque, C.; Ng, Z.L. et al. (**Llave, E.**), 2022. Structural control and tectono-sedimentary evolution of the Gulf of Cadiz, SW Iberia since the late Miocene: Implications for contourite depositional system. *Marine Geology*, 449, 106818.
DOI: 10.1016/j.margeo.2022.106818
- Edward, O.; Korte, C.; Ullmann, C.V. et al. (**Colmenar, J.**), 2022. Baltic Perspective on the Early to Early Late Ordovician $\delta^{13}C$ and $\delta^{18}O$ Records and Its Paleoenvironmental Significance. *Paleoceanography and Paleoclimatology*, 37 (3), e2021PA004309.
DOI: 10.1029/2021PA004309
- Elster, D.; Szocs, T.; Gál, N. et al. (**Díaz-Muñoz, J.Á.**), 2022. Terminologies and characteristics of natural mineral and thermal waters in selected European countries. *Geologija*, 65 (1), 21-46.
DOI: 10.5474/geologija.2022.002
- Ercilla, G.; Galindo-Zaldívar, J.; Estrada, F. et al. (**Mata, P.; Rodríguez-García, J.A.**), 2022. Understanding the complex geomorphology of a deep-sea area affected by continental tectonic indentation: The case of the Gulf of Vera (Western Mediterranean). *Geomorphology*, 402, 108126.
DOI: 10.1016/j.geomorph.2022.108126
- Escuder-Viruete, J.; Castillo-Carrión, M.; Pérez Valera, F. et al. (Valverde-Vaquero, P.)**, 2022. Reconstructing the Crustal Section of the Intra-Oceanic Caribbean Island Arc: Constraints From the Cumulate Layered Gabbro-norites and Pyroxenites of the Rio Boba Plutonic Sequence, Northern Dominican Republic. *Geochemistry, Geophysics, Geosystems*, 23 (2), e2021GC010101.
DOI: 10.1029/2021GC010101
- Escuder-Viruete, J.; Molina, E.; Chinchilla, D. et al. (Heredia, N.)**, 2022. Structural and temporal relationships between volcanic activity, hydrothermal alteration, epithermal Ag-Pb-Zn mineralization and regional stress regime in the Quevar Volcanic Complex (Puna plateau, Salta Province, NW Argentina). *Journal of Structural Geology*, 158, 104582.
DOI: 10.1016/j.jsg.2022.104582
- Fernández-Canteli Álvarez, P.; García Crespo, J.; Martínez Orío, R.; Mediato Arribas, J.F.; Ramos, A. y Berrezueta, E.**, 2022. Techno-economic evaluation of regional CCUS implementation: The STRATEGY CCUS project in the Ebro Basin (Spain). *Greenhouse Gases: Science and Technology*, 13 (2), 197-215.
DOI: 10.1002/ghg.2193
- Ferratges, F.A., Artal, P., van Bakel, B.W.M. y **Zamora, S.**, 2022. Filling the early Eocene gap of paguroids (Decapoda, Anomura): a new highly diversified fauna from the Spanish Pyrenees (Seraduy Formation, Graus-Tremp Basin). *Journal of Paleontology*, 97(1), 172-188.
- Ferratges, F.A.; Elorza, J. y **Zamora, S.**, 2022. Palaeobiological implications of cuticle morphology, microstructure and formation in modern and fossil Daira (Decapoda, Brachyura, Dairoidea). *Spanish Journal of Palaeontology*, 37, 177-190.
DOI: 10.7203/sjp.25647
- Ferratges, F.A.; **Zamora, S.** y Aurell, M., 2022. Systematics and paleoecology of a new species of Varunidae H. Milne Edwards, 1853 (Decapoda: Brachyura) from the lower Eocene of Spain. *Journal of Crustacean Biology*, 42 (2), ruac013.
DOI: 10.1093/jcibi/ruac013
- Ferrer, M.** y González de Vallejo, L., 2022. The instability of the island of La Palma: a long debate based on uncertain hypotheses. *Science*, 375 (6587), 1348-1349.
- Florentino, A.P.; **Sánchez-España, J.** y Sánchez-Andrea, I., 2022. Editorial: Advances in biosulfidogenic processes. *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology*, 10, 1025093.
DOI: 10.3389/fbioe.2022.1025093
- Fürsich, F.T.; Schneider, S.; Werner, W.; Lopez-Mir, B. y Pierce, C.S., 2022. Life at the continental-marine interface: palaeoenvironments and biota of the Alcobaca Formation (Late Jurassic, Central Portugal), with a formal definition of the unit appended. *Palaeobiodiversity and Palaeoenvironments*, 102, 265-329.
DOI: 10.1007/s12549-021-00496-x
- Galve, J.P.; Alvarado, G.E.; Pérez-Peña, J.V. et al. (**Becerril, L.; Reyes-Carmona, C.**), 2022. River avulsions and megafan development triggered by high recurrent explosive volcanism. *Geomorphology*, 419, 108466.
DOI: 10.1016/j.geomorph.2022.108466
- Gao, P.; Nie, J.; Breecker, D.O. et al. (**Alonso-Zarza, A.M.**), 2022. Similar Magnetic Enhancement Mechanisms between Chinese Loess and Alluvial Sediments from the Teruel Basin, NE Spain, and Paleoclimate Implications. *Geophysical Research Letters*, 49 (6), e2021GL096977. DOI: 10.1029/2021GL096977
- García-Gil, A.; Fontes, J.C. y Santamarta, J.C.**, 2022. Groundwater conditions the effectiveness of surface water diversion in the remediation of the eutrophicated volcanic lake of Furnas, Azores archipelago. *Science of the Total Environment*, 837, 155789.
DOI: 10.1016/j.scitotenv.2022.155789
- García Joral, F.; Goy, A.; **Rosales, I.; Barnolas, A.; Sevillano, A. y López-García, J.M.**, 2022. Early Toarcian (Jurassic) brachiopods from the Balearic Islands (Spain) and their paleobiogeographic context. *Journal of Iberian Geology*, 48, 445-460.
DOI: 10.1007/s41513-022-00197-0
- García Menéndez, O.; Morell, I.; Ballesteros, B.J.** y Renau, A., 2022. Determinación de la velocidad del flujo subterráneo mediante técnicas hidrogeoquímicas aplicadas a un dispositivo MAR (Managed Aquifer Recharge) en un acuífero salinizado con porosidad intergranular (Plana de Castellón-España). *Boletín Geológico y Minero*, 133, 11-28.
DOI: 10.21701/bolgeomin/133.1/001
- García-Penas, A.; Aurell, M. y **Zamora, S.**, 2022. Progressive opening of a shallow-marine bay (Oliete Subbasin, Spain) and the record of possible eustatic fall events near the Barremian-Aptian boundary. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 594, 110938. DOI: 10.1016/j.palaeo.2022.110938
- Garino Libardi, L.M.; Oldecop, L.A.; Romero Morales, E.E. y **Rodríguez Pacheco, R.L.**, 2022. Tailings desiccation process studied in environmental chamber experiment. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers: Geotechnical Engineering*, 175, 261-271.
DOI: 10.1680/jgeen.21.00109
- Génova, M. y **Díez Herrero, A.**, 2022. Dendrocronología: datación de materiales, formas y eventos a través de los anillos de los árboles. *Cuaternario y Geomorfología*, 36, 45-58.
DOI: 10.17735/cyg.v36i3-4.93657
- Ghanem, M.; **De la Hera-Portillo, A.**; Hind Mohammad, A. et al., 2022. The Geodiversity of Springs in the Potential Jericho Geopark/Palestine. *Resources*, 11 (12), 110.
DOI: 10.3390/resources11120110
- Gil-García, M.J.; Ruiz-Zapata, B.; Ortiz, J.E. et al. (**López-Cilla, I.; Galán, L.A.**), 2022. Paleoenvironmental variability and anthropic influence during the last 7300 years in the western Mediterranean based on the pollen record of Cartagena Bay, SE Spain. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 589, 110839.
DOI: 10.1016/j.palaeo.2022.110839
- Giménez-Forcada, E.; Luque-Espinar, J.A.; López-Bahut, M.T.; Grima-Olmedo, J.; Jiménez-Sánchez, J.; Ontiveros-Beltranena, C. y Díaz-Muñoz, J.A.**, 2022. Analysis of the geological control on

- the spatial distribution of potentially toxic concentrations of As and F- in groundwater on a Pan-European scale. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 247, 114161. DOI: 10.1016/j.ecoenv.2022.114161
- Glazkova, T.; Hernández-Molina, F.J.; Dorokhova, E. et al. (**Llave, E.**), 2022. Sedimentary processes in the Discovery Gap (Central-NE Atlantic): An example of a deep marine gateway. *Deep-Sea Research Part I: Oceanographic Research Papers*, 180, 103681. DOI: 10.1016/j.dsr.2021.103681
- Gomez-Gomez, J.D.; Pulido-Velazquez, D.; Collados-Lara, A.J. y Fernandez-Chacon, F.**, 2022. The impact of climate change scenarios on droughts and their propagation in an arid Mediterranean basin. A useful approach for planning adaptation strategies. *Science of the Total Environment*, 820, 153128. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2022.153128
- Gómez-Novell, O.; Ortuño, M.; **García-Mayordomo, J.** et al., 2022. Improved Geological Slip Rate Estimations in the Complex Alhama de Murcia Fault Zone (SE Iberia) and Its implications for Fault Behavior. *Tectonics*, 41 (1), 30. DOI: 10.1029/2022TC007465
- González, A.; Fernández, M.; **Llorente, M.** et al. (**García-Mayordomo, J.**), 2022. Pseudo-Probabilistic Design for High-Resolution Tsunami Simulations in the Southwestern Spanish Coast. *Geohazards*, 3, 294-322. DOI: 10.3390/geohazards3020016
- González-Menéndez, L.; Rodríguez García, A.**; Martín-González, F. et al. (**Gallastegui, G.; Suárez-Rodríguez, Á.; Quintana, L.**), 2022. Geochemical approach to provenance, weathering, hydrothermal processes and tectonics in a continental basin: The Ferreira basin (NW Spain). *Catena*, 208, 105741. DOI: 10.1016/j.catena.2021.105741
- Gudmundsson, A.; Drymoni, K.; Browning, J. et al. (**Galindo, I.**), 2022. Volcanotectonics: the tectonics and physics of volcanoes and their eruption mechanics. *Bulletin of Volcanology*, 84 (8), 72. DOI: 10.1007/s00445-022-01582-4
- Guzmán-Martínez, F.; Arranz-González, J.C.; García-Martínez, M.J. et al. (**Rodríguez-Gómez, V.**), 2022. Comparative Assessment of Leaching Tests According to Lixiviation and Geochemical Behavior of Potentially Toxic Elements from Abandoned Mining Wastes. *Mine Water and the Environment*, 41, 265-279. DOI: 10.1007/s10230-021-00800-3
- Handoyo, H.; Alcalde, J.; DeFelipe, I. et al. (**Martín-Banda, R.; García-Mayordomo, J.**), 2022. Geophysical Imaging of the Critical Zone along the Eastern Betic Shear Zone (EBSZ), SE Iberian Peninsula. *Applied Sciences (Switzerland)*, 12 (7), 3398. DOI: 10.3390/app12073398
- Handoyo, H.; DeFelipe, I.; **Martín-Banda, R.** et al. (**García-Mayordomo, J.**), 2022. Characterization of the shallow subsurface structure across the Carrascoy Fault System (SE Iberian Peninsula) using P-wave tomography and Multichannel Analysis of Surface Waves. *Geologica Acta*, 20.9, 1-19. DOI: 10.1344/GeologicaActa2022.20.9
- Heredia, N.**; Martín-González, F.; Farias, P. et al. (**Gonzalo-Guerra, B.**), 2022. Geology of the Cabuérniga fault system: evolution of a large Alpine structure with Variscan inheritance. *Journal of Maps*, 18, 168-177. DOI: 10.1080/17445647.2021.2010612
- Hernández-Molina F.J.; Hüneke H.B.; Rodríguez-Tovar F.J. et al. (**Llave E.**), 2022. Eocene to middle Miocene contourite deposits in Cyprus: A record of Indian Gateway evolution. *Global and Planetary Change*, 219, 103983. DOI: 10.1016/j.gloplacha.2022.103983
- Hernández-Molina, F.J.; Tari, G.; Scarselli, N. et al. (**Llave, E.**), 2022. Evolution and morphology of a contourite depositional system based on new evidence from 3D-seismic data offshore Madagascar (Paleogene, Morondava Basin). *Scientific Reports*, 12 (1), 19931. DOI: 10.1038/s41598-022-24573-z
- Herrera-Castillo, C.M.; **Moratalla, J.J.**; Belaústegui, Z. et al., 2022. A theropod trackway providing evidence of a pathological foot from the exceptional locality of Las Hoyas (upper Barremian, Serranía de Cuenca, Spain). *PLoS ONE*, 17, e0264406. DOI: 10.1371/journal.pone.0264406
- Herrera-Franco, G.; Carrión-Mero, P.; Montalván-Burbano, N.; Cacedo-Potosí, J.; **Berrezueta, E.**, 2022. Geoheritage and Geosites: A Bibliometric Analysis and Literature Review. *Geosciences (Switzerland)*, 12 (4), 169. DOI: 10.3390/geosciences12040169
- Herrera-Franco, G.; Carrión-Mero, P.; Montalván-Burbano, A.; Mora-Frank, C. y **Berrezueta, E.**, 2022. Bibliometric Analysis of Groundwater's Life Cycle Assessment Research. *Water*, 17 (1), 1082. DOI: 10.3390/w14071082
- Herrera-Franco, G.; Mora-Frank, C.; Kovacs, T. y **Berrezueta, E.**, 2022. Georoutes as a Basis for Territorial Development of the Pacific Coast of South America: a Case Study. *Geoheritage*, 14 (3), 78. DOI: 10.1007/s12371-022-00711-x
- Hidalgo-Hidalgo, J.D.**; Collados-Lara, A.-J.; **Pulido-Velazquez, D.**; Rueda-Valdivia, F.-J. y **Pardo-Igúzquiza, E.**, 2022. Analysis of the Potential Impacts of Climate Change on climatic droughts, snow dynamics and the correlation between them. *Water*, 14 (7), 1081. DOI: 10.3390/w14071081
- Hu, L.; Navarro-Hernández, M.I.; Liu, X. et al. (**Ezquerro, P.**), 2022. Analysis of regional large-gradient land subsidence in the Alto Guadalentín Basin (Spain) using open-access aerial LiDAR datasets. *Remote Sensing of Environment*, 280, 113218. DOI: 10.1016/j.rse.2022.113218
- Ilin, A.M.; van der Graaf, C.M.; Yusta, I. et al. (**Sánchez-España, J.**), 2022. Glycerol amendment enhances biosulfidogenesis in acid mine drainage-affected areas: An incubation column experiment. *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology*, 10, 978728. DOI: 10.3389/fbioe.2022.978728
- Jabaloy-Sánchez, A.; Sánchez-Vizcaíno, V.L.; Padrón-Navarta, J.A. et al. (**Hidas, K.**), 2022. Olivine-rich veins in high-pressure serpentinites: A far-field paleo-stress snapshot during subduction. *Journal of Structural Geology*, 163, 104721. DOI: 10.1016/j.jsg.2022.104721
- Izquierdo-Llavall, E.**; Ringenbach, J.C.; Sapin, F.; Rives, T. y Callot, J.P., 2022. Crustal structure and lateral variations in the Gulf of Mexico conjugate margins: From rifting to break-up. *Marine and Petroleum Geology*, 136, 105484. DOI: 10.1016/j.marpetgeo.2021.105484
- Jiménez-Gavilán, P.; **Luque-Espinar, J.A.**; Benavente-Herrera, J. et al., 2022. Hydrogeological, hydrodynamic and anthropogenic factors affecting the spread of pharmaceuticals and pesticides in water resources of the Granada plain (Spain). *Journal of Hydrology*, 610, 127791. DOI: 10.1016/j.jhydrol.2022.127791
- Jódar, J.; Martos-Rosillo, S.**; Custodio, E. et al. (**González-Ramón, A.; Zakaluk, T.; Lambán, L.J.**), 2022. The recharge channels of the Sierra Nevada range (Spain) and the Peruvian Andes as ancient nature-based solutions for the ecological transition. *Water*, 14 (19), 3130. DOI: 10.3390/w14193130
- Jódar, J.; Zakaluk, T.; González Ramón, A.** et al. (**Ruiz-Costán, A.; Marín-Lechado, C.; Lambán, L.J.; Durán, J.J.; Martos-Rosillo, S.**), 2022. Artificial recharge by means of careo channels versus natural aquifer recharge in a semi-arid, high-mountain watershed (Sierra Nevada, Spain). *Science of the Total Environment*, 825, 153937. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2022.153937
- Langridge, R.M.; Clark, K.J.; Almond, P. et al. (**García-Mayordomo, J.**), 2022. Late Holocene earthquakes on the Papatea Fault and its role in past earthquake cycles, Marlborough, New Zealand. *New Zealand Journal of Geology and Geophysics, On line 15/09/22*. DOI: 10.1080/00288306.2022.2117829
- León, R.**; Palomino, D.; Sánchez-Guillamón, O.; Fernández-Salas, L.M.; Vázquez, J.T., 2022. Tectonic control on sedimentary dynamics in intraplate oceanic settings: A geomorphological image of the eastern Canary Basin and insights on its middle-upper Miocene to quaternary volcano-tectonic-sedimentary evolution. *Marine Geology*, 445, 106737. DOI: 10.1016/j.margeo.2022.106737

- Leonardo-Docanto, F. y **Rábano, I.**, 2022, Isidro Parga Pondal (1900-1986) y el Instituto Geológico y Minero de España. Una historia de encuentros y desencuentros. *Revista de la Sociedad Geológica de España*, 35 (2), 3-19. DOI: 10.55407/rsge.96420
- Lopes, D.; Barbosa, S.; Cruz-Pérez, N. et al. (**García-Gil, A.**), 2022. Excess of Naturally Occurring Fluoride in Groundwater Discharge in Macaronesia: Brava Island, Cape Verde. *Water*, 14 (21), 3421. DOI: 10.3390/w14213421
- Marazuela, M.A. y **García-Gil, A.**, 2022. Frontier Research of Engineering: Geothermal Energy Utilization and Groundwater Heat Pump Systems. *Sustainability*, 14 (21), 13745. DOI: 10.3390/su142113745
- Marazuela, M.A.; **García-Gil, A.**; **Garrido, E.** et al., 2022. Assessment of geothermal impacts on urban aquifers using a polar coordinates-based approach. *Journal of Hydrology*, 612, 128209. DOI: 10.1016/j.jhydrol.2022.128209
- Marazuela, M.Á.; **García-Gil, A.**; Santamarta, J.C. et al., 2022. Stormwater management in urban areas using dry gallery infiltration systems. *Science of the Total Environment*, 823, 153705. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2022.153705
- Marquez, M.; Paredes, C. y **Llorente, M.**, 2022. Attempt to Model Lava Flow Faster Than Real Time: An Example of La Palma Using VolcFlow. *GeoHazards*, 3, 529-562. DOI: 10.3390/geohazards3040027
- Martínez-Martínez, J.**; Abellán, A. y **Berrezueta, E.**, 2022. Erosion directionality and seasonality study using the anisotropy matrix. Application in a semiarid Mediterranean climate (SE Spain). *Science of the Total Environment*, 804, 150165. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2021.150165
- Martínez Milan, J.M. y **Boixereu i Vila, E.**, 2022. Aldea Moret: un núcleo obrero cacereño ligado a la minería del fosfato, 1865-1925. *Investigaciones de Historia Económica*, 18, 102-112. DOI: 10.33231/j.ihe.2021.04.014
- Martinsen, G.; Bessiere, H.; Caballero, Y. et al. (**Collados-Lara, A.J.**; **Pulido-Velazquez, D.**), 2022. Developing a pan-European high-resolution groundwater recharge map - Combining satellite data and national survey data using machine learning. *Science of the Total Environment*, 822, 153464. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2022.153464
- Mateo Lázaro, J.; Castillo Mateo, J.; **García Gil, A.** et al., 2022. Impact of emergency drawdown in off-stream brackish reservoirs - The case of La Loteta dam in Spain. *Journal of Hydrology*, 611, 128025. DOI: 10.1016/j.jhydrol.2022.128025
- Melo, C.S.; Martín-González, E.; da Silva, C.M. et al. (**Galindo, I.**), 2022. Range expansion of tropical shallow-water marine molluscs in the NE Atlantic during the last interglacial (MIS 5e): Causes, consequences and utility of ecostratigraphic indicators for the Macaronesian archipelagos. *Quaternary Science Reviews*, 278, 107377. DOI: 10.1016/j.quascirev.2022.107377
- Melo, C.S.; Martín-González, E.; da Silva, C.M. et al. (**Galindo, I.**), 2022. Reply to the comment by Meco et al. on "Range expansion of tropical shallow-water marine molluscs in the NE Atlantic during the last interglacial (MIS 5e): Causes, consequences and utility of ecostratigraphic indicators for the Macaronesian archipelagos". *Quaternary Science Reviews*, 288, 107535. DOI: 10.1016/j.quascirev.2022.107535
- Mendes, M.; Pereira, Z.; Vaz, N. et al. (**Díez-Montes, A.**), 2022. A new approach to palynostratigraphy of the middle-late Famennian Gafo Formation, southern sector of the Pulo do Lobo Domain, SW Iberia (Portugal and Spain). *Geological Magazine*, 159, 1454-1470. DOI: 10.1017/S0016756822000346
- Merchán-Sanmartín, B.; Aguilar-Aguilar, M.; Morante-Carballo, F. et al. (**Berrezueta, E.**), 2022. Design of Sewerage System and Wastewater Treatment in a Rural Sector: A Case Study. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 17, 51-61. DOI: 10.18280/ijstdp.170105
- Merchan-Sanmartín, B.; Carrión-Mero, P.; Suárez-Zamora, S.; Aguilar-Aguilar, M. y **Berrezueta, E.**, 2022. Design of a Solid Waste Separation, Valuation and Recycling Centre on a University Campus. Case Study *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 17, 1067-1076. DOI: 10.18280/ijstdp.170403
- Mestre, F.; Barbosa, S.; **Garrido-García, J.A.** et al., 2022. Inferring past refugia and range dynamics through the integration of fossil, niche modelling and genomic data. *Journal of Biogeography*, 49, 2064-2076. DOI: 10.1111/jbi.14492
- Miocic, J.M.; Alcalde, J.; Heinemann, N.; **Marzan, I.** y Hangx, S., 2022. Toward Energy-Independence and Net-Zero: The Inevitability of Subsurface Storage in Europe. *ACS Energy Letters*, 7, 2486-2489. DOI: 10.1021/acsenenergylett.2c01303
- Molina, J.L.; Espejo, F.; Zazo, S. et al. (**García-Aróstegui, J.L.**), 2022. HydroPredicT_Extreme: A probabilistic method for the prediction of extremal high-flow hydrological events. *Journal of Hydrology*, 610, 127929. DOI: 10.1016/j.jhydrol.2022.127929
- Molins-Vigatà, J.; **García-Mayordomo, J.**; Ortuño, M.; García-Sellés, D. y Gómez-Novell, O., 2022. Caracterización geológica de la falla del Llano del Águila en Campo Dalías (Almería): posible fuente sísmogénica del terremoto de 1804. *Revista de la Sociedad Geológica de España*, 35 (1), 71-83. DOI: 10.55407/rsge.94908
- Morante-Carballo, F.; Bravo-Montero, L.; Carrión-Mero, P.; Velastegui-Montoya, A. y **Berrezueta, E.**, 2022. Forest Fire Assessment Using Remote Sensing to Support the Development of an Action Plan Proposal in Ecuador. *Remote Sensing*, 14 (8), 1783. DOI: 10.3390/rs14081783
- Moreno-Martín, D.; **Díez Fernández, R.**; De Vicente, G.; Fernández, C. y Gómez Barreiro, J., 2022. Orogenic reworking and reactivation in Central Iberia: A record of Variscan, Permian and Alpine tectonics. *Tectonophysics*, 843, 229601. DOI: 10.1016/j.tecto.2022.229601
- Moreno-Merino, L.**; **Aguilera, H.** y **de la Losa Román, A.**, 2022. Are bottled mineral waters and groundwater for human supply different? *Science of the Total Environment*, 835, 155554. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2022.155554
- Movahednia, M.; Maghfouri, S.; Fazli, N. et al. (**González, F.J.**), 2022. Metallogeny of Manto-type stratabound Cu-(Ag) mineralization in Iran: Relationship with Neotethyan evolution and implications for future exploration. *Ore Geology Reviews*, 149, 105064. DOI: 10.1016/j.oregeorev.2022.105064
- Navarreta, E.; Morante-Carballo, F.; Dueñas-Tovar, J. et al. (**Berrezueta, E.**), 2022. Assessment of Geosites within a Natural Protected Area: A Case Study of Cajas National Park. *Sustainability*, 14 (5), 3120. DOI: 10.3390/su14053120
- Navarro, R.**; **Martínez-Martínez, J.**; Suárez, J.F.; **Álvarez-Areces, E.** y **Baltuille, J.M.**, 2022. Comparative analysis of the current uneven situation of historical quarries associated with the UNESCO world heritage sites in Spain. *Resources Policy*, 75, 102471. DOI: 10.1016/j.resourpol.2021.102471
- Navarro-Hernandez, M.I.; Valdes-Abellan, J.; Tomas, R. et al. (**Ezquerro, P.**; **Bru, G.**; **Herrera, G.**), 2022. VallInSAR: A Systematic Approach for the Validation of Differential SAR Interferometry in Land Subsidence Areas. *IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing*, 15, 3650-3671. DOI: 10.1109/JSTARS.2022.3171517
- Nel, A.; Garrouste, R.; **Peñalver, E.**; Hernández-Orúe, A. y Jouault, C., 2022. Discovery of the First Blattinopsids of the Genus Glaphyrophlebia Handlirsch, 1906 (Paoliida: Blattinopsidae) in the Upper Carboniferous of Southern France and Spain and Hypothesis on the Diversification of the Family. *Diversity*, 14 (12), 1129. DOI: 10.3390/d14121129
- Nel, A.; Santos, A.A.; Hernández-Orúe, A. et al. (**Peñalver, E.**), 2022. The First Representative of the Roachoid Family Spiloblattinidae (Insecta, Dictyoptera) from the Late Pennsylvanian of the Iberian Peninsula. *Insects*, 13 (9), 828. DOI: 10.3390/insects13090828
- Ng, Z.-L.; Hernández-Molina, F.J.; Ledesma, S. et al. (Llave, E.), 2022. Late Miocene evolution of the eastern Deep Algarve basin: Interaction of bottom currents and gravitational processes in a fore-deep setting. *Marine and Petroleum geology*, 141, 105695. DOI: 10.1016/j.marpetgeo.2022.105695

- Noblejas, H.C.; **Orellana-Macías, J.M.**; Mérida Rodríguez, M.F., 2022. Use of Vegetation to Classify Urban Landscape Types: Application in a Mediterranean Coastal Area. *Land*, 11 (2), 228. DOI: 10.3390/land11020228
- Olcina, J. y **Díez-Herrero, A.**, 2022. Technical evolution of flood maps through Spanish experience in the European framework. *Cartographic Journal*, 59, 55-68. DOI: 10.1080/00087041.2021.1930678
- Orellana-Macías, J.M.** y Perles Roselló, M.J., 2022. Assessment of Risk and Social Impact on Groundwater Pollution by Nitrates. Implementation in the Gallocanta Groundwater Body (NE Spain). *Water*, 14 (2), 202. DOI: 10.3390/w14020202
- Orellana Macías, J.M.** y Perles Roselló, M.J., 2022. Evaluación de la vulnerabilidad del medio humano ante la contaminación de las aguas en la masa de agua subterránea de Gallocanta (Aragón, España). *Cuadernos Geográficos*, 61, 311-328. DOI: 10.30827/cuadgeo.v61i1.21776
- Ortega, L.; Miller, J.; Araguás-Araguás, L. et al. (**Heredia, J.**), 2022. Unravelling groundwater and surface water sources in the Esteros del Iberá Wetland Area: An isotopic approach. *Science of the Total Environment*, 846, 157475. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2022.157475
- Ortiz, J.E.; Torres, T.; Sánchez-Palencia, Y. et al. (**López-Cilla, I.; Galán, L.A.**), 2022. Lipid biomarkers and metal pollution in the Holocene record of Cartagena Bay (SE Spain): Coupled natural and human induced environmental history in Punic and Roman times. *Environmental pollution*, 297, 118775. DOI: 10.1016/j.envpol.2021.118775
- Oyonarte, N.A.; Gómez-Macpherson, H.; **Martos-Rosillo, S.; González-Ramón, A.** y Mateos, L., 2022. Revisiting irrigation efficiency before restoring ancient irrigation canals in multi-functional, nature-based water systems. *Agricultural Systems*, 203, 103513. DOI: 10.1016/j.agsy.2022.103513
- Palanco, S.; **Pérez-López, R.; Galindo-Jiménez, I.** et al. (**Mediato, J.F.; López-Gutiérrez, J.**), 2022. Field deployment of a man-portable stand-off laser-induced breakdown spectrometer: A preliminary report on the expedition to the Cumbre Vieja volcano (La Palma, Spain, 2021). *Spectrochimica Acta - Part B: Atomic Spectroscopy*, 190, 106391. DOI: 10.1016/j.sab.2022.106391
- Pardo-Igúzquiza, E.** y Dowd, P.A., 2022. Fractal analysis of the Martian landscape: A study of kilometre-scale topographic roughness. *Icarus*, 372, 114727. DOI: 10.1016/j.icarus.2021.114727
- Pardo-Igúzquiza, E.** y Dowd, P.A., 2022. The roughness of Martian topography: A metre-scale fractal analysis of six selected areas. *Icarus*, 384, 115109. DOI: 10.1016/j.icarus.2022.115109
- Pardo-Igúzquiza, E.; Durán-Valsero, J.J.; Dowd, P.A.; Luque-Espinar, J.A.; Heredia, J. y Robledo-Ardila, P.A.**, 2022. Geodiversity of closed depressions in a high relief karst: Geoeducation asset and geotourism resource in the "Sierra de las Nieves" National Park (Málaga Province, Southern Spain). *International Journal of Geoheritage and Parks*, 10, 196-217. DOI: 10.1016/j.ijgeop.2022.04.001
- Patkó, L.; Kovács, Z.; Liptai, N. et al. (**Hidas, K.**), 2022. Deciphering metasomatic events beneath Mindszentkállya (Bakony-Balaton Highland Volcanic Field, western Pannonian Basin) revealed by single-lithology and composite upper mantle xenoliths. *Frontiers in Earth Sciences*, 10, 998391. DOI: 10.3389/feart.2022.998391
- Payros, A.; Martínez-Braceras, N.; Agirrezabal, L.M.; Dinarès-Turell, J. y **Rosales, I.**, 2022. The effects of astronomically forced climate change on hemipelagic carbonate sedimentation in a tectonically active setting: the Albian Mioño Formation in Castro Urdiales (Cantabria, N Spain). *Journal of Iberian Geology*, 48, 405-423. DOI: 10.1007/s41513-022-00198-z
- Peñalver, E.**; Arillo, A. y Nel, A., 2022. A review of the Cretaceous genus *Eltxo* Diptera: Cecidomyiidae) with description of the new species *Eltxo grimaldii* from El Soplao amber. *Palaeoentomology*, 005, 5, DOI: 310.11646/palaeoentomology.5.5.7
- Peñalver, E.**; Arillo Aranda, A.; Szadziewski, R. y Stilwell, J.D., 2022. Biting midges (Diptera: Ceratopogonidae) from the middle Eocene Anglesea amber (Australia) originated in a subpolar greenhouse earth. *Historical Biology*, 34, 425-435. DOI: 10.1080/08912963.2021.1924700
- Peñalver, E.**; Matamales-Andreu, R.; Nel, A. y Pérez-de la Fuente, R., 2022. Early adaptations of true flies (Diptera) to moist and aquatic continental environments. *Papers in Palaeontology*, 8 (6), e1472. DOI: 10.1002/spp2.1472
- Peñalver, E.**; Nel, A. y Nel, P., 2022. An apterous Tubulifera (Insecta, Thysanoptera, Phlaeothripidae) preserved in Spanish Cretaceous amber. *Historical Biology*, 34, 1381-1387. DOI: 10.1080/08912963.2021.2023139
- Perez Lopez, R.**, 2022, Datación por liquenometría aplicada en geomorfología, clima y arqueología. *Cuaternario y Geomorfología*, 36, 11-23. DOI: 10.17735/cyg.v36i3-4.93868
- Pérez-López, R.; Ramos, A.** y Giner-Robles, J.L., 2022. Stress and strain analysis and induced seismicity in geological gas storage (Yela, Spain). *Journal of Structural Geology*, 161, 104662. DOI: 10.1016/j.jsg.2022.104662
- Poncela, R.; Santamarta, J.C. y **García-Gil, A.**, 2022. Hydrogeological characterization of heterogeneous volcanic aquifers in the Canary Islands using recession analysis of deep water gallery discharge. *Journal of hydrology*, 610, 127975. DOI: 10.1016/j.jhydrol.2022.127975
- Postigo-Mijarra, J.M.; Altolaguirre, Y.; Moreno-Domínguez, R.; **Barrón, E.** y Casas-Gallego, M., 2022. Climatic reconstruction at the early Miocene La Rinconada mine (Ribesalbes-Alcora Basin, eastern Spain) based on Coexistence Approach, CLAMP and LMA analysis. *Review of Palaeobotany and Palynology*, 304, 104714. DOI: 10.1016/j.revpalbo.2022.104714
- Pueyo, E.L.**; Rodríguez-Pintó, A.; Serra-Kiel, J. y **Barnolas, A.**, 2022. The chronology and rotational kinematics in the South-Eastern Jaca Basin (Southern Pyrenees): Las Bellostas section. *Geologica Acta*, 20.12, 1-29. DOI: 10.1344/GeologicaActa2022.20.12
- Pueyo, E.L.**; Román-Berdiel, T.; **Calvín, P.** et al. (**Ayala, C.; Soto, R.; Clariana, P.; Rubio, F.M.; Gimeno, A.; Fernández de Arévalo, E.; Rey-Moral, C.; García, A.; García-Lobón, J.L.**), 2022. Petrophysical Characterization of Non-Magnetic Granites; Density and Magnetic Susceptibility Relationships. *Geosciences (Switzerland)*, 12 (6), 240. DOI: 10.3390/geosciences12060240
- Pulido-Velazquez, D.; Baena-Ruiz, L.**; Fernandes, J. et al. (**Collados-Lara, A.J.; Grima-Olmedo, J.; Luque-Espinar, J.A.**), 2022. Assessment of chloride natural background levels by applying statistical approaches. Analyses of European coastal aquifers in different environments. *Marine Pollution Bulletin*, 174, 113303. DOI: 10.1016/j.marpolbul.2021.113303
- Rábano, I.**, 2022. Manuel Fernández de Castro y Suero (1825-1895), director de la Comisión del Mapa Geológico de España. *Boletín Geológico y Minero*, 133, 7-35. DOI: 10.21701/bolgeomin/133.4/001
- Rábano, I.** y **Escuder-Viruete, J.**, 2022. La contribución de Manuel Fernández De Castro (1862) a la Geología y Minería de la República Dominicana. *Revista de la Sociedad Geológica de España*, 35 (1), 36-55. DOI: 10.55407/rsge.94883
- Rábano, I.** y Gutiérrez-Marco, J.C., 2022. Primitivo Hernández-Sampelayo (1880-1959): hierros y fósiles paleozoicos. *Boletín Geológico y Minero* 133, 7-43. DOI: 10.21701/bolgeomin/133.2/001
- Radwan, A.E.; Husinec, A.; **Benjumea, B.** et al., 2022. Diagenetic overprint on porosity and permeability of a combined conventional-unconventional reservoir: Insights from the Eocene pelagic limestones, Gulf of Suez, Egypt. *Marine and Petroleum Geology*, 146, 105967. DOI: 10.1016/j.marpetgeo.2022.105967

- Ramos, A.; García-Senz, J.; Pedrera, A.; Ayala, C.; Rubio, F.; Peropadre, C. y Mediato, J.F., 2022. Reply to comment by Tavani et al. on "Salt control on the kinematic evolution of the Southern Basque-Cantabrian Basin and its underground storage systems (Northern Spain)". *Tectonophysics*, 837, 229465. DOI: 10.1016/j.tecto.2022.229465
- Ramos, A.; García-Senz, J.; Pedrera, A.; Ayala, C.; Rubio, F.; Peropadre, C. y Mediato, J.F., 2022. Salt control on the kinematic evolution of the Southern Basque-Cantabrian Basin and its underground storage systems (Northern Spain). *Tectonophysics*, 822, 229178. DOI: 10.1016/j.tecto.2021.229178
- Rebelo, A.C.; Martín-González, E.; Melo, C.S. et al. (Galindo, I.), 2022. Rhodolith beds and their onshore transport in Fuerteventura Island (Canary Archipelago, Spain). *Frontiers in Marine Science*, 9, 917883. DOI: 10.3389/fmars.2022.917883
- Regueiro y González-Barros, M.; García-Ten, J. y Alonso-Jiménez, A., Síntesis de wollastonita a partir de margas diatomíticas y sus potenciales usos en cerámica. *Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio*, 61, 585-594. DOI: 10.1016/j.bsecev.2021.05.002
- Reijmer, J.J.G.; Blok, C.N.; El-Husseiny, A. et al. (Alonso-Zarza, A.M.), 2022. Petrophysics and sediment variability in a mixed alluvial to lacustrine carbonate system (Miocene, Madrid Basin, Central Spain). *Depositional Record*, 8, 317-339. DOI: 10.1002/dep2.158
- Rey-Moral, C.; Mochales, T.; Merino, E. et al. (García Lobón, J.L.; López Bahut, M.T.; Martín-Banda, R.), 2022. Recording the largest gabbro-anorthositic complex worldwide: The Kunene Complex (KC), SW Angola. *Precambrian Research*, 379, 106790. DOI: 10.1016/j.precamres.2022.106790
- Riquelme, A.; Martínez-Martínez, J.; Martín-Rojas, I.; Sarro, R. y Rabat, Á., 2022. Control of natural fractures in historical quarries via 3D point cloud analysis. *Engineering Geology*, 301, 106618. DOI: 10.1016/j.enggeo.2022.106618
- Roda-Robles, E.; Gil-Crespo, P.P.; Pesquera, A. et al. (Merino-Martínez, E.), 2022. Compositional Variations in Apatite and Petrogenetic Significance: Examples from Peraluminous Granites and Related Pegmatites and Hydrothermal Veins from the Central Iberian Zone (Spain and Portugal). *Minerals*, 12 (11), 1401. DOI: 10.3390/min12111401
- Rodríguez-Berriguete, Á.; Camuera, J.; Alonso-Zarza, A.M., 2022. Carbonate tufas as archives of climate and sedimentary dynamic in volcanic settings, examples from Gran Canaria (Spain). *Sedimentology*, 69, 199-218. DOI: 10.1111/sed.12908
- Rodríguez-Martínez, M.; Buggisch, W.; Menéndez, S.; Moreno-Eiris, E. y Perejón, A., 2022. Reconstruction of a Ross lost Cambrian Series 2 mixed siliciclastic-carbonate platform from carbonate clasts of the Shackleton Range, Antarctica. *Earth and Environmental Science Transactions of the Royal Society of Edinburgh*, 113 (3), 175-226. DOI: 10.1017/S1755691022000111
- Rodríguez-Pacheco, R.; Brime, A.; Gascó, G. et al., 2022. Experimental study of efflorescence salt crusts formation in tailings dams: Possibility of metal recovery. *Minerals Engineering*, 185, 107673. DOI: 10.1016/j.mineng.2022.107673
- Rodríguez Pacheco, R.; Caparrós, A.V.; Alcolea, A. et al., 2022. Static Liquefaction Causes the Flow Failure of a Tailings Dam: A Case Study of El Descargador, Cartagena-La Unión Mining Region, SE Spain (October 1963). *Minerals*, 12 (12), 1488. DOI: 10.3390/min12121488
- Rodríguez-Pintó, A.; Serra-Kiel, J.; Bernaola, G. et al. (Barnolas, A.; Pueyo, E.L.), 2022. The early/middle Eocene transition at the Ésera valley (South-Central Pyrenees): Implications in Shallow Benthic Zones (SBZ). *Geologica Acta*, 20, 1-25. DOI: 10.1344/GeologicaActa2022.20.6
- Rodríguez Rodríguez, R., 2022. La Biblioteca del Centro Nacional Instituto Geológico y Minero de España (IGME). *Enredadera*, 37, 91-97. DOI: 10.20350/digitalCSIC/14542
- Rojo-Pérez, E.; Linnemann, U.; Hofmann, M. et al. (Díez Fernández, R.), 2022. U-Pb geochronology and isotopic geochemistry of adakites and related magmas in the Ediacaran arc section of the SW Iberian Massif: The role of subduction erosion cycles in peri-Gondwanan arcs. *Gondwana Research*, 109, 89-112. DOI: 10.1016/j.gr.2022.04.011
- Roque, C.; Hernández-Molina, F.J.; Madureira, P. et al. (Somoza, L.), 2022. Interplay of deep-marine sedimentary processes with seafloor morphology offshore Madeira Island (Central NE-Atlantic). *Marine Geology*, 443, 106675. DOI: 10.1016/j.margeo.2021.106675
- Rubio Pascual, F.J.; Martín Parra, L.M.; Díez Fernández, R. et al. (Valverde-Vaquero, P.; Díez Montes, A.; Gallastegui, G.; Rodríguez Fernández, L.R.), 2022. Tectonics and geothermal gradients from subduction to collision in the NW Variscan Iberian Massif. *International Geology Review*, 2073569. DOI: 10.1080/00206814.2022.2073569
- Sahuquillo, A.; Cassiraga, E.; Gómez-Hernández, J.J. et al. (Pulido-Velázquez, D.), 2022. Management Alternatives of Aquifer Storage, Distribution, and Simulation in Conjunctive Use. *Water*, 14 (15), 2332. DOI: 10.3390/w14152332
- Sakellariadou, F.; Gonzalez, F.J.; Hein, J.R. et al., 2022. Seabed mining and blue growth: Exploring the potential of marine mineral deposits as a sustainable source of rare earth elements (MaREEs) (IUPAC Technical Report). *Pure and Applied Chemistry*, 94, 329-351. DOI: 10.1515/pac-2021-0325
- Salazar, A.; Alegría, A.; Cabrera, A. et al. (Jiménez, R.; Luengo, J.; Moratalla, J.J.; Vegas, J.), 2022. Nuevo inventario de Lugares de Interés Geológico de la Comunidad Autónoma de La Rioja - New inventory of Geosites of La Rioja Autonomous Community. *Geotemas*, 19, 25-28.
- Sánchez, I.M.; Abbas, S.G.; Khan, M.A. et al. (Quiralte, V.), 2022. The first Asian record of the mouse-deer *Afrotragulus* (Ruminantia, Tragulidae) reassess its evolutionary history and offers insights on the influence of body size on *Afrotragulus* diversification. *Historical Biology*, 34, 1544-1559. DOI: 10.1080/08912963.2022.2050719
- Sánchez-España, J.; Ilin, A. y Yusta, I., 2022. Metallic Copper (Cu[0]) Obtained from Cu²⁺-Rich Acidic Mine Waters by Two Different Reduction Methods: Crystallographic and Geochemical Aspects. *Minerals*, 12 (3), 322. DOI: 10.3390/min12030322
- Santamarta, J.C.; Cruz-Pérez, N.; Rodríguez-Martín, J. et al. (García-Gil, A.), 2022. Ecological transition in a World Heritage City: The case of San Cristóbal de La Laguna (Canary Islands). *Environmental Progress and Sustainable Energy*, 41 (6), e13957. DOI: 10.1002/ep.13957
- Santer, M.; Álvarez-Parra, S.; Nel, A.; Peñalver, E. y Delclòs, X., 2022. New insights into the enigmatic Cretaceous family Spathi-opterygidae (Hymenoptera: Diaprioidea). *Cretaceous Research*, 133, 105128. DOI: 10.1016/j.cretres.2021.105128
- Santofimia, E.; González, F.J.; Rincón-Tomás, B.; López-Pamo, E.; Marino, E.; Reyes, J. y Bellido, E., 2022. The mobility of thorium, uranium and rare earth elements from Mid Ordovician black shales to acid waters and its removal by goethite and schwertmannite. *Chemosphere*, 307 (2), 135907. DOI: 10.1016/j.chemosphere.2022.135907
- Santolaria, P.; Harris, L.B.; Casas, A.M. y Soto, R., 2022. Influence of décollement-cover thickness variations in fold-and-thrust belts: Insights from centrifuge analog modeling. *Journal of Structural Geology*, 163, 104704. DOI: 10.1016/j.jsg.2022.104704
- Sarto i Monteys, V.; Hausmann, A.; Solórzano-Kraemer, M.M. et al. (Peñalver, E.), 2022. A new fossil inchworm moth discovered in Miocene Dominican amber (Lepidoptera: Geometridae). *Journal of South American Earth Sciences*, 120, 104055. DOI: 10.1016/j.jsames.2022.104055
- Schettino, E.; Marchesi, C.; González-Jiménez, J.M. et al. (Hidas, K.), 2022. Metallogenic fingerprint of a metasomatized lithospheric mantle feeding gold endowment in the western Mediterranean basin. *Bulletin of the Geological Society of America*, 134, 1468-1484. DOI: 10.1130/B36065.1

- Schlagintweit, F.; **Rosales, I.**; Najarro, M., 2022. The upper Aptian-middle Albian *Simplorbitolina* lineage: an example of nepionic acceleration in Lower Cretaceous Orbitolinidae (Foraminifera). *Historical Biology*, 34, 663-673. DOI: 10.1080/08912963.2021.1940998
- Serra-Varela, S.; **Heredia, N.**; Giacosa, R.; García-Sansegundo, J. y Farias, P., 2022. Review of the polyorogenic Palaeozoic basement of the Argentinean North Patagonian Andes: age, correlations, tectonostratigraphic interpretation and geodynamic evolution. *International Geology Review*, 64, 72-95. DOI: 10.1080/00206814.2020.1839798
- Silva, P.G.; Roquero, E.; Medialdea, A. et al. (**Rodríguez-Pascua, M.A.**), 2022. Dating of Holocene Sedimentary and Paleosol Sequence within the Guadalentín Depression (Murcia, SE Spain): Paleoclimatic Implications and Paleoseismic Signals. *Geosciences* 12 (12), 459. DOI: 10.3390/geosciences12120459
- Simón-Muzás, A.; Casas-Sainz, A.M.; **Soto, R.** et al. (**Pueyo, E.L.**), 2022. Axial longitudinal flow in volcanic materials of the Late Carboniferous-Permian Cadí basin (Southern Pyrenees) determined from anisotropy of magnetic susceptibility. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 421, 107443. DOI: 10.1016/j.jvolgeores.2021.107443
- Solórzano-Kraemer, M.M.; Kunz, R.; Hammel, J.U. et al. (**Peñalver, E.**), 2022. Stingless bees (Hymenoptera: Apidae) in Holocene copal and Defaunation resin from Eastern Africa indicate Recent biodiversity change. *Holocene*, 32, 414-432. DOI: 10.1177/09596836221074035
- Soto, R.**; Casas-Sainz, A. M.; Oliva-Urcia, B. y Román-Berdiel, T., 2022. Guía rápida para el estudio de rocas deformadas a partir del análisis de la Anisotropía de la Susceptibilidad Magnética (ASM). *Revista de la Sociedad Geológica de España*, 35 (1), 56-70. DOI: 10.55407/rsge.94884
- Soto, R.**; **Clariana, P.**; **Ayala, C.** et al. (**Rey-Moral, C.**; **Rubio, F.**; **Pueyo, L.**; **Martín-León, J.**), 2022. Assessing the Internal Uppermost Crustal Structure of the Central Pyrenees by Gravity-Constrained Cross Sections. *Tectonics*, 41, e2021TC007. DOI: 10.1029/2021TC007009
- Tamburini-Beliveau, G.; Grosso-Heredia, J.A.; **Béjar-Pizarro, M.** et al. (**Pérez-López, R.**), 2022. Assessment of ground deformation and seismicity in two areas of intense hydrocarbon production in the Argentinian Patagonia. *Scientific Reports*, 12, 19198. DOI: 10.1038/s41598-022-23160-6
- Thalmeier, M.B.; Rodríguez, L.; **Heredia, J.** y Veizaga, E., 2022. Hydrogeological and hydrochemical framework of the distal section of the Salado-Juramento fluvial megafan (Bajos Submeridionales) in South America. *Science of the Total Environment*, 824, 153543. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2022.153543
- Torres, T.; Ortiz, J.E.; **Mediavilla, R.** et al., 2022. Assessment of prospective geological hazards in Torreveja-La Mata coast (western Mediterranean) based on Pleistocene and Holocene events. *Natural Hazards*, 111, 2721-2748. DOI: 10.1007/s11069-021-05155-0
- Torres, T.; Ortiz, J.E.; Ramallo, S. et al. (**López-Cilla, I.**; **Galán, L.A.**), 2022. Development of the marine Holocene environment in a drowned paleovalley with final anthropic influence in the Cartagena Bay (Murcia, SE Spain). *Holocene*, 32, 554-568. DOI: 10.1177/09596836221080759
- Urrutia, J.; Guimerà, J.; Custodio, E. et al. (**Jódar, J.**), 2022. Processes explaining the origin and evolution of groundwater composition in the Andean Precordillera and Altiplano of the Tarapacá Region of northern Chile. *Science of the Total Environment*, 805, 149742. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2021.149742
- Valdez-Nuñez, L.F.; Ayala-Muñoz, D.; **Sánchez-España, J.** y Sánchez-Andrea, I., 2022. Microbial Communities in Peruvian Acid Mine Drainages: Low-Abundance Sulfate-Reducing Bacteria with High Metabolic Activity. *Geomicrobiology Journal*, 39, 867-883. DOI: 10.1080/01490451.2022.2087808
- Valero Tévar, M.Á.; **Moreno Paredes, X.**; Guerra García, P.; Arroyo Rey, X. y Valverde Gascuña, N., 2022. Macroscopic and Petrographic Analyses of the Mortars from the Roman villa of Noheda (Villar de Domingo García, Cuenca). *Crystals*, 12 (5), 606. DOI: 10.3390/cryst12050606
- Varouchakis, E.A.; **Guardiola-Albert, C.** y Karatzas, G.P., 2022. Spatiotemporal Geostatistical Analysis of Groundwater Level in Aquifer Systems of Complex Hydrogeology. *Water Resources Research*, 58 (3), e2021WR029988. DOI: 10.1029/2021WR029988
- Villier, L.; Larrañaga, J.; Payros, A. et al. (Zamora, S.), 2022. Systematics and phylogenetic interpretation of a new bathyal spatangoid echinoid from the Eocene of Spain: *Habanaster itzae* nov. sp. *Geobios*, 72-73, 54-67. DOI: 10.1016/j.geobios.2022.07.005
- Zaffarana, C.B.; Orts, D.; Puigdomenech, C. et al. (**Gallastegui, G.**), 2022. Emplacement conditions and exhumation of the Varvarco Tonalite and associated plutons from the Cordillera del Viento, Southern Central Andes. *Geological Magazine*, 159, 645-672. DOI: 10.1017/S0016756821001163
- Zamora, S.**, 2022. Systematics, taphonomy, and paleoecology of millerocrinids (Millericrinida, Articulata, Crinoidea) from the late Jurassic of Spain. *Contributions from the Museum of Paleontology, The University of Michigan*, 34 (7), 82-102.
- Zamora, S.** y López-Horgue, M.A., 2022A shallow-water cyrtocrinid crinoid (Articulata) from the upper Albian of the Western Pyrenees, North Spain. *Cretaceous Research*, 134, 105161. DOI: 10.1016/j.cretres.2022.105161
- Zamora, S.**; Rahman, I.A.; Sumrall, C.D.; Gibson, A.P. y Thompson, J.R., 2022. Cambrian edrioasteroid reveals new mechanism for secondary reduction of the skeleton in echinoderms. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 289, 20212733. DOI: 10.1098/rspb.2021.2733
- Zawadzki, D.; Maciag, L.; **Blasco, I.** et al. (**González, F.J.**; **Marino, E.**), 2022. Geochemistry and Mineralogy of Ferromanganese Crusts from the Western Cocos-Nazca Spreading Centre, Pacific. *Minerals*, 12 (5), 538. DOI: 10.3390/min12050538
- Zhao, J.; Rahman, I.A.; **Zamora, S.**; Chen, A. y Cong, P., 2022. The first edrioasteroid echinoderm from the lower Cambrian Chengjiang biota of Yunnan Province, China. *Papers in Palaeontology*, 8 (4), e1465. DOI: 10.1002/spp2.1465
- Zhong, Y.; Shi, X.; Yang, H. et al. (**González, F.J.**), 2022. Humidification of Central Asia and equatorward shifts of westerly winds since the late Pliocene. *Communications Earth and Environment*, 3 (1), 274. DOI: 10.1038/s43247-022-00604-5

PUBLICACIONES NO INDEXADAS (31)

- Álvarez Areces, E.**, 2022. El Camino del Salvador. Geología de la montaña central leonesa y valles de Asturias. Rocas para la construcción de su patrimonio histórico (I). *Peregrino. Revista del Camino de Santiago*, 201-202, 42-45.
- Álvarez Areces, E.**, 2022. El Camino del Salvador. Geología de la montaña central leonesa y valles de Asturias: rocas para la construcción de su patrimonio histórico (II). *Peregrino. Revista del Camino de Santiago*, 203, 17-19.
- Álvarez Areces, E.**, 2022. La piedra de Hontoria y sus canteras en el VIII Centenario de la Catedral de Burgos (II). *Peregrino. Revista del Camino de Santiago*, 199, 12-13.
- Bernárdez, A.; Gutiérrez-Marco, J.C. y **Rábano, I.**, 2022. Una nueva sección fosilífera de la Formación Suevo (Ordovícico Medio) al suroeste del Túnel Ordovícico del Fabar (Ribadesella, Asturias, NO de España). *Geogaceta*, 72, 59-62.
- Bernárdez, E. y **Rábano, I.**, 2022. Las primeras ilustraciones de fósiles españoles: nuevas observaciones acerca de las glosopetras de Armstrong (1752) y de Torrubia (1754). *Geogaceta*, 71, 7-10.
- Díaz-Martínez, E.; Vegas Salamanca, J.; Cabrera Ferrero, A.; Carcavilla Urquí, L.; Lozano Otero, G.; Luengo Olmos, J.; Salazar Rincón, Á.**, 2022. Criterio experto en la selección de patrimonio geológico: ejemplos del inventario español (IELIG). *Geotemas*, 19, 21-24.
- Díez-Herrero, A.; Lozano, G. y Vegas, J.**, 2022. Metodología para el diseño de rutas de geoturismo por el patrimonio geológico de la provincia de Segovia. *Geotemas*, 19, 61-64.
- Díez-Herrero, A.**; Sacristán, N.; Díez-Marcelo, R. et al., 2022. Inicia-tivas de divulgación geológica y patrimonial para el confinamiento durante una pandemia: el caso de Segovia 2020-2021. *Geotemas*, 19, 65-68.
- Fernández-Martínez, E. y **Castaño de Luis, R.**, 2022. Avanzando en la divulgación geológica: actividades de campo geo-literarias y colaborativas en la provincia de León (España). *Geotemas*, 19, 69-72.
- Ferrer-Valero, N.; **Vegas, J.; Galindo, I. y Lozano, G.**, 2022. Metodología para la valoración patrimonial del nuevo volcán de La Palma en el contexto del volcanismo histórico de Canarias. *Geotemas*, 19, 37-40.
- Galindo, I.; Martín-González, E.; Sánchez, N.** et al. (**Vegas, J.; Lozano, G.; León, R.**), 2022. Inventario de Lugares de Interés Geológico de las Islas Canarias. *Geotemas*, 19, 29-32.
- Gil-Márquez, J.M.; Andreo, B.; Mudarra, M. et al. (**Durán, J.J.**), 2022. La hidrodiversidad como condicionante del patrimonio natural y cultural. El ejemplo de Los Hoyos (provincias de Málaga y Granada). *Geotemas*, 19, 97-100.
- Gutiérrez-Marco, J.C.; **Rábano, I.**; Sá, A.A.; Poblador, J.A. y García-Bellido, D.C., 2022. Nuevo trilobites asáfido con conservación de apéndices en la Biota de Fezuata (Ordovícico Inferior de Marruecos). *Geogaceta*, 71, 11-14.
- Herrera-Narváez, G.; Paz-Salas, N.; Carrión-Mero, P.; Domínguez-Cuesta, M.J. y **Berrezueta, E.**, 2022. Proyecto Geoparque Ruta del Oro (Ecuador): situación actual de la propuesta. *Geotemas*, 19, 73-76.
- Jiménez Martínez, R.**; Cortel Ortuño, A.; González de Tánago, J. et al., 2022. Las zeolitas de Agua Amarga, Níjar, Almería, Andalucía. *Paragénesis. Revista de Mineralogía*, 3 (3), 3-24.
- Llopis-Albert, C.; Rubio, F.; Zeng, S.; **Grima Olmedo, J.** y Grima Olmedo, C., 2022. The Sustainable Development Goals (SDGs) applied to Mechanical Engineering. *Multidisciplinary Journal for Education Social and Technological Sciences*, 9, 59-70.
- López-Gómez, J. y **Heredía, N.**, 2022. 17th Permian-Triassic field workshop in the Cantabrian Mountains, N. Spain. *Permophiles*, 73, 41-44.
- Martínez Martínez, J.; Ordóñez-Casado, B.; Del Moral, B.; Mata, M.P.; Mediato Arribas, J.F.; Vegas, J.; Rodríguez Pascua, M.A.; Pérez-López, R.; Mateos, R.M.; Sánchez, N. y Galindo, I.**, 2022. Caracterización de depósitos minerales asociados a fumarolas de la erupción de 2021 en Cumbre Vieja (La Palma). *Revista de la Sociedad Española de Mineralogía*, 26, 110-111.
- Martínez-Rius, A. y **Rodríguez-Fernández, L.R.**, 2022. Guía de campo y marítimo para la divulgación de la geología del Parque Nacional Marítimo Terrestre del Archipiélago de Cabrera. *Geotemas*, 19, 57-60.
- Martínez-Rius, A.; Vázquez, M.; **Rodríguez-Fernández, L.R.**; Gutiérrez, R. y Castellanos, E., 2022. Guía de campo para la divulgación de la geología del Geoparque Viñales (Cuba). *Geotemas*, 19, 53-56.
- Mata, M.P.; Ordóñez-Casado, B.; Del Moral, B.; Mediato Arribas, J.F.; Bellido Martín, E.; Castillo, M.; Vegas, J.; Martínez Martínez, J.; Sánchez-España, J.; Pérez-López, R.; Sánchez, N. y Galindo, I.**, 2022. Composición del material piroclástico de la erupción de 2021 en Cumbre Vieja (Isla de La Palma). *Revista de la Sociedad Española de Mineralogía*, 26, 116-117.
- Meléndez Asensio, M.**; Del Pozo Tejado, J.; Vadillo Santos, I. y Ruiz del Portal Florido, 2022. Nueva delimitación de las masas de agua subterránea de la Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil. *Geogaceta*, 71, 51-54.
- Paz-Salas, N.; Morante-Carballo, F.; Domínguez-Cuesta, M.J.; Carrión-Mero, P. y **Berrezueta, E.**, 2022. Evaluación del sistema playa-acantilado de Canoa (Ecuador) como sitio de interés geoturístico. *Geogaceta*, 72, 47-50.
- Peñalver, E.** 2022. Especies desaparecidas que la ciencia rescata. *VerdeTeruel*, 58, 28-29.
- Peñalver, E.**, 2022. Evolución de algunos comportamientos en insectos a la luz del estudio del ámbar. *Evolución*, 16, 32-44.
- Peñalver, E.** y Segura Martí, J.M., 2022 La colección paleontológica Camilo Visedo Moltó (Alcoi, Alicante) y la paleontología en Alcoi durante la primera mitad del siglo XX. *Recerques del Museu d'Alcoi*, 31, 7-52.
- Rábano, I.**; Comas-Rengifo, M.J. y **Rodrigo, A.**, 2022. Estudio, promoción y difusión de la Paleontología: la Sociedad Española de Paleontología. Encuentros multidisciplinares, 72, 1-4.
- Rojas, A.M.M.; **González-Ramón A.**; Barberá, J.A. et al. (**Martos-Rosillo S.**), 2022. Caracterización físico-química e isotópica del agua subterránea relacionada con acequias de careo. Cuenca del río Bérchules (Sierra Nevada, Sur de España). *Geogaceta*, 71, 39-42.
- Sala-Ramos, R.; Aouraghe, H.; Chacón, M.G. et al. (**Larrasoaña, J.C.**), 2022. Pleistocene and Holocene peopling of Jerada province, eastern Morocco: introducing a research project. *Bulletin d'Archeologie Marocaine*, 27, 27-40.
- Vegas, J.; Baeza, E.; Cabrera, A.** et al. (**Díez-Herrero, A.; Ferrer, N.; Galindo, I.; González-Laguna, R.; Lozano, G.; Máyer, P.; Perucha, M.A.; Rodríguez-Pascua, M.A.; Sánchez, N.**), 2022. El proyecto IVRIPARC: metodología para estimar el impacto del cambio global sobre el patrimonio geológico de los parques nacionales de Canarias. *Geotemas*, 19, 109-112.
- Vegas, J.; Cabrera, A.; Díez-Herrero, A.; Galindo, I.; Sánchez, N.; Mediato, J.F.; Martínez-Martínez, J.; López-Gutiérrez, J.; Rodríguez-Pascua, M.A.; Perucha, M.A.; Moreno, X.; Pérez-López, R.; Lozano, G. y Baeza, E.**, 2022. Geoconservación ex situ de patrimonio geológico efímero durante una emergencia volcánica: la erupción de La Palma 2021. *Geotemas*, 19, 93-96.

LIBROS Y CAPÍTULOS DE LIBROS (120)

- Adánez Sanjuán, P.**, 2022. Casos de estudio: el sentido estratégico en algunos minerales. En: Instituto Español De Estudios Estratégicos, *Minerales: una cuestión estratégica en el siglo XXI*. Ministerio de Defensa, 223-279.
- Alonso Jiménez, A.**, 2022. Metodología para determinar el estado tensional inicial del macizo rocoso antes de su excavación en grandes cavidades subterráneas en rocas ornamentales. Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Madrid (UPM), 173 p. DOI: 10.20868/UPM.thesis.70830
- Álvaro, J.J.; Benharref, M.; Destombes, J. et al. (**Zamora, S.**), 2022. Ordovician stratigraphy and benthic community replacements in the eastern Anti-Atlas, Morocco. En: Hunter, A.W.; Álvaro, J.J.; Lefebvre, B; Van Roy, P. y **Zamora, S.** (Eds.). *The Great Ordovician Biodiversification Event: Insights from the Tafilalt Biota, Morocco*. Geological Society of London, Special Publications, 485, 37-67. DOI: 10.1144/SP485.2
- Babault, J.**; Van Den Driessche, J. y Charco, M., 2022. 2.10 - Plateau Uplift, Regional Warping, and Subsidence. En: J.F. Schroder (Ed.), *Treatise on Geomorphology, Vol 2: Tectonic Geomorphology* (2nd Edition), pp. 223-269. Elsevier. DOI: 10.1016/B978-0-12-818234-5.00142-5
- Batista, M.J; Prieto, G; Turel, A; **Martín-Méndez, I.** y Pérez, A., 2022. *Manual de metodologías geoquímicas de países iberoamericanos*. ASGMI, 223 p.
- Benítez de Lugo Enrich, L. y **Mejías Moreno, M.**, 2022. Climatic crisis, socio-cultural dynamics and landscape monumentalization during the Bronze Age of La Mancha. The Motillas Culture as an adaptation to the changes of the end of the 3rd mill. Cal BC. En: *Landscapes and resources in the Bronze Age of Southern Spain*. Universität Tübingen (Alemania), 165-178. DO: 10.15496/publikation-66226.
- Bodoque, J.M. y **Díez Herrero, A.**, 2022. Prólogo. En: *Caracterización del estado ecohidromorfológico y de los servicios ecosistémicos culturales de las masas de agua del tramo del río Duero comprendido entre Toro y Zamora. Contribución del CEDEX al proyecto DRAINAGE*. Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX), 13-15.
- Buzzi, J.**; Gutiérrez Medina, M. y **Merino Martínez, E.**, 2022. Geoquímica de Rochas Ígneas e Metamórficas En: *Noticia Explicativa da Carta Geológica de Cassinga, Folha D-33/X, escala 1:250.000*. Instituto Geológico de Angola (IGEO), 56-65.
- Carrión, J.S. y **Barrón, E.** (Coords.), 2022. *Paleoflora y Paleovegetación Ibérica I. Paleoceno-Plioceno*. Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN), 225 p.
- Çaylak, B.; Hakan Ören, A.; Aysu Batkan, E. et al. (**Guardiola-Albert, C.**; **Bru, G.**; **Ezquerro, P.**), 2022. Investigation of the relationship of land subsidence due to over-exploitation of groundwater with the variation in piezometric levels. En: *International Gediz and Aegean River Basins Symposium (GEDIZSYMP2022)*. Academic Conferences and Publishing International, 134-140.
- Celis, A.; **Mediavilla, R.**; Santisteban, J. I. y Castaño, S., 2022. Zacatena entre los siglos XVIII y XX: venta, división y deforestación de la dehesa. En: *La Real Dehesa de Zacatena en la Edad Moderna. Montes, pastos y caza a la vera del Guadiana en Las Tablas de Daimiel*. Comares Editorial, 515-534.
- Chinchilla, D.; **Martín-Méndez, I.**; **Merino Martínez, E.**; Feria, M.C. y **Rey Moral, M.C.**, 2022. *Noticia Explicativa da Carta de Recursos Minerais Metálicos, Cluster 2 - ETR-Nb-Ta, Subcluster de Catanda, Carta 207A, Calipi, escala 1:50 000*. Instituto Geológico de Angola (IGEO), 158 p.
- Chamizo Borreguero, M.**; **Ruiz Constán, A.**; **Martínez García, B.** y **Fernández Leyva, C.**, 2022. Divulgación de la Geología; despertar y acompañar vocaciones desde una perspectiva de género. En: *30 Encuentros Internacionales de Didáctica de las Ciencias Experimentales. La enseñanza de las ciencias en un entorno intercultural*. Universidad de Granada (UGR), 85-90.
- Chinchilla, D.; **Martín-Méndez, I.**; **Merino Martínez, E.**; Feria, M.C. y **Rey Moral, M.C.**, 2022. *Noticia Explicativa da Carta de Recursos Minerais Metálicos, Cluster 2 - ETR-Nb-Ta, Subcluster de Catanda, Carta 207B, Catanda, escala 1:50 000*. Instituto Geológico de Angola (IGEO), 154 p.
- Colmenar, J.**; Villas, E. y Rasmussen, C.M.O., 2022. A synopsis of Late Ordovician brachiopod diversity in the Anti-Atlas, Morocco. En: Hunter, A.W.; Álvaro, J.J.; Lefebvre, B; Van Roy, P. y **Zamora, S.** (Eds.). *The Great Ordovician Biodiversification Event: Insights from the Tafilalt Biota, Morocco*. Geological Society of London, Special Publications, 485, 153-163. DOI: 10.1144/SP485.3
- Corral Lledó M.M.**; **Díaz Muñoz J. A.**; **Galindo E.** y **Ontiveros Beltranena C.** (Eds.), 2022. Cuenca. Historia y Panorama Actual de sus Aguas Minerales y Termales. Instituto Geológico y Minero de España (IGME), 101 p.
- Corral Lledó M.M.**; **Díaz Muñoz J. A.**; **Galindo E.**; **Ontiveros Beltranena C.**; **Fernández Portal J.M.** y **Martínez Pledele B.** (Eds.), 2022. Andalucía y sus aguas minerales y termales. IGME-CSIC y Consejería de Política Industrial y Energía (Junta de Andalucía), 376 p.
- De la Hera-Portillo, A.** y Bernúes, M., 2022. The Tablas de Daimiel National Park in Spain. En: *Wetlands and People at risk*. International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN), 4-20.
- De la Hera-Portillo, A.**; **Llorente-Isidro, M.**; Ballesteros, D. et al. (**Corral, M.M.**; **Galindo, E.**; **Moreno, L.**; **López, J.**), 2022. Hydrochemistry as an indicator of geoconservation applied in the Montañas do Courel UNESCO Global Geopark. En: Pereira, P.; Monge-Ganuzas, M.; Bollati, I.M. y Rouget, I. (Eds.), *ProGEO SW Europe Regional Working Group Virtual Conference on Geoconservation*, Abstracts Book, 74-76.
- De la Hera-Portillo, A.**; **Llorente-Isidro, M.**; **Moreno, L.** et al. (**Corral, M.M.**; **Galindo, E.**; **López, J.**), 2022. Geoheritage and geoconservation in the Las Loras UNESCO Global Geopark. En: Pereira, P.; Monge-Ganuzas, M.; Bollati, I.M. y Rouget, I. (Eds.), *ProGEO SW Europe Regional Working Group Virtual Conference on Geoconservation*, Abstracts Book, 14-16.
- De la Losa Román, A.**; **Baquedano Estévez, C.**; **López Olmedo, F.L.**; **Moreno Merino, L.**; **Heredía Díaz, J.**; **Durán Valsero, J.J.**; **Morales, R.**; **Díaz Losada, E.** y **Romero Prados, A.**, 2022. Madrid- Historias del abastecimiento de agua a Madrid: del Pontón de la Oliva al 152-182 Embalse de El Atazar, pasando por los pozos de Torrelaguna. En: **De la Losa Román, A.** y **Guardiola-Albert, C.** (Eds.), 2022. *Hidrogeodía, Una experiencia de divulgación de las aguas subterráneas en España*. Asociación Internacional de Hidrogeólogos (AIH). Grupo Español, 152-182.
- De la Losa Román, A.** y **Guardiola-Albert, C.** (Eds.), 2022. *Hidrogeodía, Una experiencia de divulgación de las aguas subterráneas en España*. Asociación Internacional de Hidrogeólogos (AIH). Grupo Español, 296 p.
- De la Losa Román, A.** y Pla Bru, C., 2022. Introducción. En: **De la Losa Román, A.** y **Guardiola-Albert, C.** (Eds.), 2022. *Hidrogeodía, Una experiencia de divulgación de las aguas subterráneas en España*. Asociación Internacional de Hidrogeólogos (AIH). Grupo Español, 4-8.
- Demetriades, A., Johnson, C.C., Smith, D.B. et al. (**Adánez Sanjuan, P.**) (Editors), 2022. *International Union of Geological Sciences Manual of Standard Methods for Establishing the Global Geochemical Reference Network*. IUGS Commission on Global Geochemical Baselines, Athens, Hellenic Republic, Special Publication, 2, 515 p. DOI: 10.5281/zenodo.7307696

- Demetriades, A.; Johnson, C.C.; Smith, D.B. et al. (**Adáñez Sanjuan, P.**), 2022. International Union of Geological Sciences Manual of Standard Methods for Establishing the Global Geochemical Reference Network. En: *16th International Congress of the Geological Society of Greece*. Book of Abstracts, 315-316. Geological Society of Greece.
- Demetriades, A.; Johnson, C.C.; Smith, D.B. et al. (**Adáñez Sanjuan, P.**), 2022. 10. Project Management. En: Demetriades, A., Johnson, C.C., Smith, D.B. et al. (**Adáñez Sanjuan, P.**) (Editors), 2022. *International Union of Geological Sciences Manual of Standard Methods for Establishing the Global Geochemical Reference Network*. IUGS Commission on Global Geochemical Baselines, Athens, Hellenic Republic, Special Publication, 2, 487-502. DOI: 10.5281/zenodo.7307696
- Demetriades, A., Lacassie Reyes, J.P.; Astudillo, F. et al. (**Adáñez Sanjuan, P.**), 2022. A3.5.1. Overbank and Floodplain Sediment Sampling: Profiles. En: Demetriades, A., Johnson, C.C., Smith, D.B. et al. (**Adáñez Sanjuan, P.**) (Editors), 2022. *International Union of Geological Sciences Manual of Standard Methods for Establishing the Global Geochemical Reference Network*. IUGS Commission on Global Geochemical Baselines, Athens, Hellenic Republic, Special Publication, 2, 293-306. DOI: 10.5281/zenodo.7307696
- Demetriades, A.; Ottesen, R.T.; Bogen, J. et al. (**Martín, I.; Locutura, J.; Bel-Ian, A.**), 2022. 3.5 Overbank and Floodplain Sediment. En: Demetriades, A., Johnson, C.C., Smith, D.B. et al. (**Adáñez Sanjuan, P.**) (Editors), 2022. *International Union of Geological Sciences Manual of Standard Methods for Establishing the Global Geochemical Reference Network*. IUGS Commission on Global Geochemical Baselines, Athens, Hellenic Republic, Special Publication, 2, 257-292. DOI: 10.5281/zenodo.7307696
- Díaz-Martínez, E.**, 2022. *Guadalajara, Las cien fuentes de Cifuentes*. Guía Hidrogeodía 2022, Guadalajara. C.N. IGME-CSIC, 12 p.
- Díaz Martínez, E.**, 2022. Guadalajara- Las cien fuentes de Cifuentes. En: **De la Losa Román, A.** y **Guardiola-Albert, C.** (Eds.), 2022. *Hidrogeodía, Una experiencia de divulgación de las aguas subterráneas en España*. Asociación Internacional de Hidrogeólogos (AIH). Grupo Español, 99-108.
- Díez Herrero, A.**; De Marcelo Rodao, G.; Díez Herrero, A. y Escobar Burgueño, A., 2022. *Los desastres naturales en la cultura tradicional segoviana*. Ayuntamiento de Segovia, 320 p.
- Díez Herrero, A.**; **Rodríguez Pascua, M.A.**; **Salazar Rincón, Á.** y **Perucha Atienza, M.A.**, 2022. Condicionantes naturales abióticos en el conflicto de las Comunidades de Castilla. En: S. Rus Rufino y E. Fernández García (Coords.), *El tiempo de la libertad, Historia, política y memoria de las Comunidades en su V Centenario*. Tecnos, 278-283.
- Dominguez Sánchez, J.A.**, 2022. Valencia- Las aguas subterráneas en la Muntanyeta del Sants de Sueca. En: **De la Losa Román, A.** y **Guardiola-Albert, C.** (Eds.), 2022. *Hidrogeodía, Una experiencia de divulgación de las aguas subterráneas en España*. Asociación Internacional de Hidrogeólogos (AIH). Grupo Español, 250-274. Jose Antonio (IGME-CSIC)
- Fernández-Merodo, J.A.**; **Mateos, R.M.**; **García-Davalillo, J.C.** et al., 2022. Multi-scale stability analysis at San Pedro Cliff in the Alhambra Cultural Heritage. En: *Geotechnical Engineering for the Preservation of Monuments and Historic Sites III*. CRC Press, 1193-1205.
- Fernández Suárez, J.**; Potti, J. y **Merino Martínez, E.**, 2022. *Notícia Explicativa da Carta de Rochas e Minerais Industriais da Folha 316A, Cacimbas, escala 1:50 000*. Instituto Geológico de Angola (IGEO), 79 p.
- Fernández Suárez, J.**; **Gumiel Gutiérrez, J.C.** y **Merino Martínez, E.**, 2022. *Notícia Explicativa da Carta de Rochas e Minerais Industriais da Folha 333B, Piambo, escala 1:50 000*. Instituto Geológico de Angola (IGEO), 81 p.
- Ferretti, A.; Schönlaub, H.P.; Sachanski, V. et al. (**Colmenar, J.**), 2022. A global view on the Ordovician stratigraphy of south-eastern Europe. *Geological Society Special Publication*, 532 (preview abstract). DOI: 10.1144/SP532-2022-174
- Finney, S.; Hilario, A.; Zhang, J.; Van Wyk de Vries, B; **Vegas, J.** y **Lozano, G.** (Coord.), 2022. *The First 100 IUGS Geological Heritage Sites*. International Union of Geological Sciences (IUGS), 153 p.
- Fordyce, F.; Demetriades, A.; Johnson, C.C. et al. (**Locutura, J.; Bel-Ian, A.; Martín, I.**), 2022. 3.4 Stream Sediment Sampling. En: Demetriades, A., Johnson, C.C., Smith, D.B. et al. (**Adáñez Sanjuan, P.**) (Editors), 2022. *International Union of Geological Sciences Manual of Standard Methods for Establishing the Global Geochemical Reference Network*. IUGS Commission on Global Geochemical Baselines, Athens, Hellenic Republic, Special Publication, 2, 229-256. DOI: 10.5281/zenodo.7307696
- Gabas Alcaine, P.; De la Riva Fernández, J.; **Garrido-Schneider, E.A.** y **García Gil, A.**, 2022. La isla de calor urbana en Zaragoza: un estudio enfocado a la modelización geotérmica. En: J. de la Riva, M.T. Lamelas, R. Montorio, F. Pérez-Cabello y M. Rodrigues (Eds.), *XIX Congreso de Tecnologías de la Información Geográfica. TIG al servicio de los ODS*, 257-266. DOI: 10.26754/uz.978-84-18321-49-8
- García Aróstegui, J.L.** et al., 2022. Instrumentos Innovadores para la Gestión Integrada de las Aguas Subterráneas en un contexto de escasez creciente de recursos hídricos (Proyecto Interreg Sudoe AQUIFER). En: J. Melgarejo Moreno, M. I. López Ortiz y P. Fernández Aracil (Eds.), *Agua, Energía y Medioambiente*. Universitat d'Alacant, 335-348.
- García Aróstegui, J.L.**; Barrera García, A.; Manzano Arellano, M. et al., 2022. Murcia- ¿Es visible lo invisible? El agua subterránea en el Campo de Cartagena y Mar Menor. En: **De la Losa Román, A.** y **Guardiola-Albert, C.** (Eds.), 2022. *Hidrogeodía, Una experiencia de divulgación de las aguas subterráneas en España*. Asociación Internacional de Hidrogeólogos (AIH). Grupo Español, 198-224.
- García Gil, A.**; **Garrido Schneider, E.A.**; **Mejías Moreno, M.** y Santamarta Cereza, J.C., 2022. *Shallow Geothermal Energy: Theory and Application*. Springer, 344 p. DOI: 10.1007/978-3-030-92258-0
- Garrido Schneider, E.** y **Pérez Bielsa, C.**, 2022. Zaragoza- Los Ojos del Pontil: un manantial preservado. En: **De la Losa Román, A.** y **Guardiola-Albert, C.** (Eds.), 2022. *Hidrogeodía, Una experiencia de divulgación de las aguas subterráneas en España*. Asociación Internacional de Hidrogeólogos (AIH). Grupo Español, 276-292.
- Giner-Robles, J.L.; **Rodríguez-Pascua, M.A.**; **Perez-Lopez, R.** et al. (**Perucha, M.A.**), 2022. Geological Structural Analysis Applied to Archaeoseismology. En: S. D'Amico y V. Venuti (Eds.), *Handbook of Cultural Heritage Analysis*. Springer Nature, 1763-1778. DOI: 10.1007/978-3-030-60016-7
- González, F.J.**; Zawadzki, D.; Maciag, L. et al. (**Blasco del Barrio, I.; Marino, E.**), 2022. Mineralogy and Geochemistry of Ferromanganese Crusts. En: *Scholarly Community Encyclopedia*, 23352. MDPI.
- González Ramón, A.**; **Ruiz Constán, A.**; **Martos Rosillo, S.** y **García Tortosa, F.J.**, 2022. Granada- Arquitectura de agua: El Balneario de Alicún y el acueducto del Toril. En: **de la Losa Román, A.** y **Guardiola-Albert, C.** (Eds.), 2022. *Hidrogeodía, Una experiencia de divulgación de las aguas subterráneas en España*. Asociación Internacional de Hidrogeólogos (AIH). Grupo Español, 84-98. Antonio (IGME-CSIC)
- González Sanz, F.J.**; **Medialdea, T.**; **Somoza, L.**; **Marino, E.** y **Lobato, A.**, 2022. *GeoERA Raw Materials Monograph: the past and the future*. Autoedición, 141 p. DOI: 10.25928/geoera_rawmat22_1
- Gutiérrez-Marco, J.C.; Pereira, S.; García-Bellido, D.C. y **Rábano, I.**, 2022. Ordovician trilobites from the Tafilalt Lagerstätte: new data and reappraisal of the Bou Nemrou assemblage. En: Hunter, A.W.; Álvaro, J.J.; Lefebvre, B; Van Roy, P. y **Zamora, S.** (Eds.). *The Great Ordovician Biodiversification Event: Insights from the Tafilalt Biota, Morocco*. Geological Society of London, Special Publications, 485, 97-137. DOI: 10.1144/SP485-2018-126

- Hernández-Molina, F. J.; De Castro, S.; De Weger, W. et al. (Llave, E.), 2022. Contourites and mixed depositional systems: A paradigm for deepwater sedimentary environments. En: J.R. Rotzien, C.A. Yeilding et al. (Eds.), *Deepwater Sedimentary Systems. Science, Discovery, and Applications*. Elsevier, 301-360. DOI: 10.1016/B978-0-323-91918-0.00004-9
- Heredia, N.; Barrenechea, J.F.; De la Horra, R. et al. (Gonzalo-Guerra, B.), 2022. *The Permian and Triassic of the central Cantabrian Mountains (Eastern Asturias- Western Cantabria, N Spain)*. AGPT (Association of Permian and Triassic Geologists), 85 p.
- Hernaiz Huerta, P.P., 2022. *La estructura de Sierra Calderona (SE de la Cordillera Ibérica): el "colapso" extensional neógeno de un edificio permo-triásico y jurásico estratigráficamente complejo. Guía de Campo*. XXXIII Reunión de la Comisión de Tectónica de la Sociedad Geológica de España. IGME (CSIC)-SGE-ICV, Madrid, 100 p.
https://sge.usal.es/comisiones/memorias_tectonica/memoria_33.pdf
- Hunter, A.W.; Álvaro, J.J.; Lefebvre, B; Van Roy, P. y Zamora, S., 2022. An introduction to the Great Ordovician Biodiversification Event: Insights from the Tafilalt Biota, Morocco. En: Hunter, A.W.; Álvaro, J.J.; Lefebvre, B; Van Roy, P. y Zamora, S. (Eds.). *The Great Ordovician Biodiversification Event: Insights from the Tafilalt Biota, Morocco*. Geological Society of London, Special Publications, 485, 1-4. DOI: 10.1144/SP485-2022-36
- Hunter, A.W.; Álvaro, J.J.; Lefebvre, B; Van Roy, P. y Zamora, S. (Eds.), 2022. *The Great Ordovician Biodiversification Event: Insights from the Tafilalt Biota, Morocco*. Geological Society of London, Special Publications, 485, 615 p.
- Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.; Izquierdo Lavall, E.; Husillos Rodríguez, C.; Martínez García, B.; López Vinielles, J. y Marzán de Blas, I.L. (Eds.), 2022. *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 187 p. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Jódar, J.; Zakaluk, T.; González-Ramón, A. et al. (Ruiz-Constán, A.; Marín Lechado, C.; Lambán, L.J.; Durán, J.J.; Martos-Rosillo, S.), 2022. Recarga natural vs. siembra de agua mediante acequias de careo en una cuenca semiárida de alta montaña (Sierra Nevada, España). En: S. Martos Rosillo y J.J. Durán Valsero (Eds.): *Siembra y Cosecha de Agua en Iberoamérica*. Agencia Española De Cooperación Internacional Para El Desarrollo (AECID), 159-172.
- Larrasoña, J.C.; del Valle, J.; Piedrafita, J.L. y León, J.M., 2022. *¿Qué tal un vinito on the rocks?* Colección Geología: 2022, Navarra. Salamanca, Sociedad Geológica de España, 8 p.
- Larrasoña, J.C.; Murelaga, X.; Peña, J.L. y Sancho, C., 2022. Nafarroako Errege Bardeak. Geologia. Bisitariaren gida. Comunidad de Bardenas Reales de Navarra, 43 p.
- Lefebvre, B.; Van Roy, P.; Zamora, S.; Gutiérrez-Marco, J.C. y Nohejlová, M., 2022. The Late Ordovician Tafilalt Biota, Anti-Atlas, Morocco: a high-latitude perspective on the GOBE. En: Hunter, A.W.; Álvaro, J.J.; Lefebvre, B; Van Roy, P. y Zamora, S. (Eds.). *The Great Ordovician Biodiversification Event: Insights from the Tafilalt Biota, Morocco*. Geological Society of London, Special Publications, 485, 5-35. DOI: 10.1144/SP485-2022-29
- Martín-Méndez, I.; Feria, M.C.; Buzzi-Marcos, J. et al. (Merino Martínez, E.; Rey Moral, M.C.), 2022. *Notícia Explicativa da Carta de Recursos Minerais Metálicos, Cluster 1 - Au-Fe, Subcluster de M'popo-Tchamutete, Carta 361C, Bambi, escala 1:50 000*. Instituto Geológico de Angola (IGEO), 176 p.
- Martín-Méndez, I.; Feria, M.C.; Buzzi-Marcos, J. et al. (Merino Martínez, E.; Rey-Moral, C.), 2022. *Notícia Explicativa da Carta de Recursos Minerais Metálicos, Cluster 3 - Cr-Ni-EGP, Subcluster de Giraúl, Carta 354B, Cuanhangué, escala 1:50 000*. Instituto Geológico de Angola (IGEO), 166 p.
- Martín-Méndez, I.; Gumiel, J.C.; Merino Martínez, E.; Gutiérrez-Medina, M. y Feria, M.C., 2022. *Notícia Explicativa da Carta de Recursos Minerais Metálicos, Cluster 3 - Cr-Ni-EGP, Subcluster de Giraúl, Carta 334D, Tchonga, escala 1:50 000*. Instituto Geológico de Angola (IGEO), 162 p.
- Martín-Méndez, I.; Gutiérrez-Medina, M.; Gumiel, J.C. et al. (Merino Martínez, E.; Rey Moral, M.C.; García-Lobón, J.L.), 2022. *Notícia Explicativa da Carta de Recursos Minerais Metálicos, Cluster 3 - Cr-Ni-EGP, Subcluster de Giraúl, Carta 334C, Chípia, escala 1:50 000*. Instituto Geológico de Angola (IGEO), 167 p.
- Martín Méndez, I.; Merino Martínez, E.; Feria, M.C. et al. (Buzzi-Marcos, J.; Rey-Moral, M.C.), 2022. *Notícia Explicativa da Carta de Recursos Minerais Metálicos, Cluster 1 - Au-Fe, Subcluster de Cuíma-Samboto, Carta 280B, Calonda, escala 1:50 000*. Instituto Geológico de Angola (IGEO), 157 p.
- Martín Méndez, I.; Merino Martínez, E.; Feria, M.C. et al. (Buzzi-Marcos, J.; Rey-Moral, M.C.), 2022. *Notícia Explicativa da Carta de Recursos Minerais Metálicos, Cluster 1 - Au-Fe, Subcluster de Cuíma-Samboto, Carta 280C, Mandé, escala 1:50 000*. Instituto Geológico de Angola (IGEO), 170 p.
- Martín Méndez, I.; Merino Martínez, E.; Feria, M.C. et al. (Buzzi-Marcos, J.; Rey-Moral, M.C.), 2022. *Notícia Explicativa da Carta de Recursos Minerais Metálicos, Cluster 1 - Au-Fe, Subcluster de*
- Cuíma-Samboto, Carta 280D, Ngovi, escala 1:50 000*. Instituto Geológico de Angola (IGEO), 159 p.
- Martín-Méndez, I.; Merino Martínez, E.; Feria, M.C.; Buzzi-Marcos, J. y Rey-Moral, C., 2022. *Notícia Explicativa da Carta de Recursos Minerais Metálicos, Cluster 3 - Cr-Ni-EGP, Subcluster de Giraúl, Carta 353B, Mirapraia, escala 1:50 000*. Instituto Geológico de Angola (IGEO), 170 p.
- Martín-Méndez, I.; Merino Martínez, E.; Feria, M.C.; Buzzi-Marcos, J. y Rey-Moral, C., 2022. *Notícia Explicativa da Carta de Recursos Minerais Metálicos, Cluster 3 - Cr-Ni-EGP, Subcluster de Giraúl, Carta 354A, Naobva, escala 1:50 000*. Instituto Geológico de Angola (IGEO), 171 p.
- Martos-Rosillo, S.; Barón Pérez, A. y Guardiola-Albert, C., 2022. *Guía de buenas prácticas para el diseño, construcción, sellado y clausura de pozos de captación de aguas subterránea*. Asociación Internacional de Hidrogeólogos (AIH). Grupo Español, 258 p.
- Martos Rosillo, S. y Durán Valsero, J.J. (Eds.): *Siembra y Cosecha de Agua en Iberoamérica*. Agencia Española De Cooperación Internacional Para El Desarrollo (AECID), 256 p.
- Martos-Rosillo, S.; González-Ramón, A.; Ruiz-Constán, A. et al. (Marín-Lechado, C.; Guardiola-Albert, C.; Jódar, J.; Pedrera-Parías, A.), 2022. El manejo del agua en las cuencas de alta montaña del Parque Nacional de Sierra Nevada (Sur de España) Un ejemplo ancestral de gestión integral del agua. En: S. Martos Rosillo y J.J. Durán Valsero (Eds.): *Siembra y Cosecha de Agua en Iberoamérica*. Agencia Española De Cooperación Internacional Para El Desarrollo (AECID), 141-158.
- Mateos, R.M.; López-Vinielles, J.; Bru, G.; Sarro, R.; Béjar-Pizarro, M. y Herrera, G., 2022. Landslides in Urban Environments. En: J.F. Schroder (Ed.), *Treatise on Geomorphology, Vol 5: Mass-Movement Geomorphology* (2nd Edition), pp. 415-432. Elsevier. DOI: 10.1016/B978-0-12-818234-5.00142-5
- Mateos, R.M.; Ruiz-Constán, A. y Uyá, N., 2022. *XEAS. Mulleres que estudan a Terra (gallego)/GEAS. Dones que estudien la Terra (catalán)/GEAS. Žene koje istražuju Zemlju (croata)/GEAS. Женуме, които изучават Земята (búlgaro)/GEAS. Ženy, které studují Zem (checo)/GEAS. Γυναίκες που μελέτησαν τη Γη (griego)/GEAS. Yeryüzünü inceleyen kadınlar(turco)/GEAS. Donne che studiano la Terra (italiano)*. ASGMI, SGE, Comisión Mujeres y Geología (SGE) y EIT Raw Materials. 44 p.
- Mejías Moreno, M., 2022. Caracterización del territorio. En: Francisco J. Moreno Diaz del Campo y Miguel Fernando Gomez Voz-mediano (Coords.), *Paisajes de tierra y agua: gentes y ecosistemas naturales en Castilla y La Mancha (siglos XV-XVIII)*. Ediciones Almad, 13-36.

- Merino Martínez, E.**, 2022. *Mapa e Notícia Explicativa da Carta Geológica da Lola, Folha 316, escala 1:100.000*. Instituto Geológico de Angola (IGEO), 174 p.
- Merino Martínez, E.**, 2022. *Mapa e Notícia Explicativa da Carta Geológica do Lubango, Folha 336, escala 1:100.000*. Instituto Geológico de Angola (IGEO), 171 p.
- Merino Martínez, E.; Buzzi, J.**; Chinchilla, D. et al., 2022. *Mapa Metalogenético de Angola à escala 1:1.000.000, e Notícia Explicativa. Zona UTE (Região Sul de Angola)*. Instituto Geológico de Angola (IGEO), 128 p.
- Merino Martínez, E.; Buzzi, J.**; Corral, F.; Chinchilla, D. y **Chamizo, M.**, 2022. *Mapa e Notícia Explicativa da Carta Geológica de Síntese e Hidrogeológica. Mapa de Áreas de Levantamento Intensivo (ALIS). Bloco UTE-3, escala 1:500.000*. Instituto Geológico de Angola (IGEO), 161 p.
- Merino Martínez, E.; Chamizo, M.**; Gutiérrez Medina, M.; **Buzzi, J.** y Chinchilla, D., 2022. *Mapa e Notícia Explicativa da Carta Geológica de Síntese e Hidrogeológica. Mapa de Áreas de Levantamento Intensivo (ALIS). Bloco UTE-4, escala 1:500.000*. Instituto Geológico de Angola (IGEO), 188 p.
- Merino Martínez, E.** y Goicoechea, P.P., 2022. *Mapa e Notícia Explicativa da Carta Geológica de Lubango, Folha SUL D-33/N, escala 1: 250.000*. Instituto Geológico de Angola (IGEO), 244 p.
- Merino Martínez, E.; Gumiel, J.C.** y Feria, M.C., 2022. *Carta Geoquímica de Angola. Folha Sul D-33/M, Munhino. Escala 1:250.0000. Relatório Final dos Trabalhos da Amostragem Geoquímica*. Instituto Geológico de Angola (IGEO), 31 p.
- Merino Martínez, E.; Gumiel, J.C.** y Feria, M.C., 2022. *Carta Geoquímica de Angola. Folha Sul D-33/N, Lubango. Escala 1:250.0000. Relatório Final dos Trabalhos da Amostragem Geoquímica*. Instituto Geológico de Angola (IGEO), 31 p.
- Merino Martínez, E.; Gumiel, J.C.** y Feria, M.C., 2022. *Carta Geoquímica de Angola. Folha Sul D-33/O, Quipungo. Escala 1:250.0000. Relatório Final dos Trabalhos da Amostragem Geoquímica*. Instituto Geológico de Angola (IGEO), 29 p.
- Merino Martínez, E.; Gumiel, J.C.** y Feria, M.C., 2022. *Carta Geoquímica de Angola. Folha Sul D-33/P, Matala. Escala 1:250.0000. Relatório Final dos Trabalhos da Amostragem Geoquímica*. Instituto Geológico de Angola (IGEO), 30 p.
- Merino Martínez, E.; Gumiel, J.C.** y Feria, M.C., 2022. *Carta Geoquímica de Angola. Folha Sul D-33/S, Namibe. Escala 1:250.0000. Relatório Final dos Trabalhos da Amostragem Geoquímica*. Instituto Geológico de Angola (IGEO), 31 p.
- Merino Martínez, E.** e Iglesias, M., 2022. *Petrografía de Rochas Ígneas e Metamórficas*. En: *Notícia Explicativa da Carta Geológica de Cassinga, Folha D-33/X, escala 1:250.000*. Instituto Geológico de Angola (IGEO), 42-55.
- Merino Martínez, E.; Martín-Méndez, I.**; Feria, M.C. et al. (**Gumiel, J.C.**; **Rey Moral, M.C.**; **García-Lobón, J.L.**), 2022. *Notícia Explicativa da Carta de Recursos Minerais Metálicos, Cluster 3 - Cr-Ni-EGP, Subcluster de Giraúl, Carta 333D, Manome, escala 1:50 000*. Instituto Geológico de Angola (IGEO), 166 p.
- Merino Martínez, E.; Martín-Méndez, I.**; Feria, M.C. et al., (**Buzzi-Marcos, J.**; **Rey-Moral, M.C.**), 2022. *Notícia Explicativa da Carta de Recursos Minerais Metálicos, Cluster 1 - Au-Fe, Subcluster de Chipindo, Carta 300B, Sacalombo, escala 1:50 000*. Instituto Geológico de Angola (IGEO), 148 p.
- Merino Martínez, E.; Martín-Méndez, I.**; Feria, M.C. et al., (**Buzzi-Marcos, J.**; **Rey-Moral, M.C.**), 2022. *Notícia Explicativa da Carta de Recursos Minerais Metálicos, Cluster 1 - Au-Fe, Subcluster de Chipindo, Carta 300C, Calondada, escala 1:50 000*. Instituto Geológico de Angola (IGEO), 157 p.
- Merino Martínez, E.; Martín-Méndez, I.**; Feria, M.C. et al. (**Buzzi-Marcos, J.**; **Rey-Moral, M.C.**), 2022. *Notícia Explicativa da Carta de Recursos Minerais Metálicos, Cluster 1 - Au-Fe, Subcluster de Chipindo, Carta 300D, Chipindo, escala 1:50 000*. Instituto Geológico de Angola (IGEO), 144 p.
- Merino Martínez, E.; Martín-Méndez, I.**; Feria, M.C.; **Rey Moral, M.C.** y **Buzzi-Marcos, J.**, 2022. *Notícia Explicativa da Carta de Recursos Minerais Metálicos, Cluster 2 - ETR-Nb-Ta, Subcluster de Tchivira-Bonga-Nonhoca, Carta 316D, Tchivira-Bonga, escala 1:50 000*. Instituto Geológico de Angola (IGEO), 217 p.
- Merino Martínez, E.; Martín-Méndez, I.**; Feria, M.C.; **Rey Moral, M.C.** y **Buzzi-Marcos, J.**, 2022. *Notícia Explicativa da Carta de Recursos Minerais Metálicos, Cluster 2 - ETR-Nb-Ta, Subcluster de Tchivira-Bonga-Nonhoca, Carta 336B, Nocanda, escala 1:50 000*. Instituto Geológico de Angola (IGEO), 191 p.
- Merino Martínez, E.; Martín-Méndez, I.**; Feria, M.C. et al. (**Rey Moral, M.C.** y **Buzzi-Marcos, J.**), 2022. *Notícia Explicativa da Carta de Recursos Minerais Metálicos, Cluster 2 - ETR-Nb-Ta, Subcluster de Tchivira-Bonga-Nonhoca, Carta 336C, Arimba, escala 1:50 000*. Instituto Geológico de Angola (IGEO), 196 p.
- Merino Martínez, E.; Martín-Méndez, I.**; Feria, M.C. et al. (**Rey Moral, M.C.**; **Buzzi-Marcos, J.**; **Rubio, F.M.**), 2022. *Notícia Explicativa da Carta de Recursos Minerais Metálicos, Cluster 2 - ETR-Nb-Ta, Subcluster de Tchivira-Bonga-Nonhoca, Carta 316A, Cacimbas, escala 1:50 000*. Instituto Geológico de Angola (IGEO), 214 p.
- Merino Martínez, E.; Martín-Méndez, I.**; Feria, M.C. et al. (**Rey Moral, M.C.**; **Buzzi-Marcos, J.**; **Rubio, F.M.**), 2022. *Notícia Explicativa da Carta de Recursos Minerais Metálicos, Cluster 2 - ETR-Nb-Ta, Subcluster de Tchivira-Bonga-Nonhoca, Carta 316B, Bonga-Vombo, escala 1:50 000*. Instituto Geológico de Angola (IGEO), 215 p.
- Merino Martínez, E.**; Rodrigues, J.F.; Ferreira, E. et al. (Chamizo, M.), 2022. *Mapa Geológico de Angola à escala 1:1.000.000, e Notícia Explicativa. Zona UTE (Região Sul de Angola)*. Instituto Geológico de Angola (IGEO), 105 p.
- Mochales, T.**; **Merino Martínez, E.**; **Rey Moral, C.** et al. (**García-Lobón, J.L.**; **Martín-Banda, R.**), 2022. *Interpretação geofísica e modelos do subsolo do Bloco UTE-8. Espessura do Kalahari*. En: *Carta Geológica de Síntese e Hidrogeológica. Mapa de Áreas de Levantamento Intensivo (ALIS). UTE 8, escala 1:500.000*. Instituto Geológico de Angola (IGEO), 48-66.
- Molins-Vigatà, J.; **García-Mayordomo, J.**; Ortuño, M.; García-Sellés, D. y Gómez-Novell, O., 2022. *Caracterización geológica de la falla del Llano del Águila (Almería). Posible fuente del terremoto de Dalías 1804. Resúmenes de la IV Reunión Ibérica sobre Fallas Activas y Paleosismología*, Universidad Zaragoza, 13-16.
- Mulas, J.**; **Díez, A.**; **García-Mayordomo, J.**; **Llorente, M.** y **Mateos, R.M.**, 2022. *Informe de valoración en materia de riesgos geológicos contenidos en la documentación complementaria en relación con la instalación de una planta de regasificación de GNL en el puerto de "El Musel" (Gijón)*. Instituto Geológico y Minero de España (IGME), 14 p.
- Murillo Díaz, J.M.** y Padilla, A., 2022. *La recarga artificial como técnica resiliente ante el cambio climático. Aplicación a los parques naturales y masas de agua subterránea de la provincia de Alicante (España)*. En: J. Melgarejo Moreno, M. I. López Ortiz y P. Fernández Aracil (Eds.), *Agua, Energía y Medioambiente*. Universitat d'Alacant, 795-818.
- Orellana Macias, J.M.**, 2022. *Hydrogeology assessment and groundwater risk analysis of nitrate pollution in the Gallocanta basin (Spain)*. Universidad Zaragoza, 229 p.
- Oyonarte, N.A.; Gómez-Macpherson, H.; **Martos-Rosillo, S.**; **González-Ramón, A.** y **Mateos, L.**, 2022. *Siembra y Cosecha de Agua en las Alpujarras: acequias de careo y de riego en la cuenca del río Trevélez*. En: **S. Martos Rosillo** y **J.J. Durán Valsero** (Eds.): *Siembra y Cosecha de Agua en Iberoamérica*. Agencia Española De Cooperación Internacional Para El Desarrollo (AECID), 187-198.
- Pulido-Velázquez, D.**; **Baena-Ruiz, L.**; **Collados-Lara, A.J.**; **De la Hera Portillo, A.**; **Gómez-Gómez, J.D.**; **García Aróstegui, J.L.**; **Alcalá, F.J.** y **Grima Olmedo, J.**, 2022. *Cambio global y aguas subterráneas en un contexto de escasez y sequías*. En: J. Melgarejo Moreno, M. I. López Ortiz y P. Fernández Aracil (Eds.), *Agua, Energía y Medioambiente*. Universitat d'Alacant, 293-314.

- Rábano, I.**, 2022. Un viaje por la historia de las colecciones del Instituto Geológico y Minero de España. En: *Minería y metalurgia históricas en el sudoeste europeo. Geología, minería y sociedad*. Sociedad Española para la Defensa del Patrimonio Geológico y Minero, 335-352.
- Rodríguez Fernández, R.**; Martínez Rius, A.; **Robador Moreno, A.** et al. (**Martín Parra, L.M.**; **Suarez Rodríguez, A.**; **Gil Peña, I.**; **Barnolas Cortina, A.**; **Romero Canencia, G.**; **Miguel Cabrero, L.F.**), 2022. *Mapa geológico del Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).
- Rodríguez-Pascua, M.A.**; Silva, P.G.; Giner-Robles, J.L. et al. (**Perucha, M.A.**; **Perez-Lopez, R.**), 2022. Earthquake Archaeological Effects (EAEs) for Identification of Seismic Damage and Intensity Assessments in the Cultural Heritage. En: S. D'Amico y V. Venuti (Eds.), *Handbook of Cultural Heritage Analysis*. Springer Nature, 1779-1789. DOI: 10.1007/978-3-030-60016-7
- Sacristán Arroyo, N. y **Díez Herrero, A.**, 2022. Segovia- ¿De dónde venía el agua del Acueducto? Las raíces hidrogeológicas del Acueducto de Segovia. En: **De la Losa Román, A.** y **Guardiola-Albert, C.** (Eds.), 2022. *Hidrogeodía, Una experiencia de divulgación de las aguas subterráneas en España*. Asociación Internacional de Hidrogeólogos (AIH). Grupo Español, 226-240.
- Somoza, L.**; **Medialdea, T.** y **González, F.J.**, 2022. Bottom Simulating Reflectors Along the Scan Basin, a Deep-Sea Gateway Between the Weddell Sea (Antarctica) and Scotia Sea. En: J. Mienert, C. Berndt, A.M. Tréhu, A. Camerlenghi y C.S. Liu (Eds.), *World Atlas of Submarine Gas Hydrates in Continental Margins*, 483-492. Springer. DOI: 10.1007/978-3-030-81186-0
- Sumrall, C.D. y **Zamora, S.**, 2022. New Upper Ordovician edriosteroids from Morocco. En: Hunter, A.W.; Álvaro, J.J.; Lefebvre, B; Van Roy, P. y **Zamora, S.** (Eds.). *The Great Ordovician Biodiversification Event: Insights from the Tafilalt Biota, Morocco*. Geological Society of London, Special Publications, 485, 565-577. DOI: 10.1144/SP485.6
- Terrinha, P.; **Medialdea, T.**; Batista, L. et al. (**Somoza, L.**; **González, F.J.**; **Lobato, A.**; **Marino, E.**), 2022. Integrated thematic geological mapping of the Atlantic Margin of Iberia. En: K. Asch, H. Kitazato y H. Vallius (Eds.), *From Continental Shelf to Slope: Mapping the Oceanic Realm*. Geological Society of London, Special Publications, 505, 97-115. DOI: 10.1144/SP505-2019-90
- Trío Masada, M.** y Ortuño, M.G., 2022. Panorama Minero 2018-20. IGME. <https://www.igme.es/PanoramaMinero/PMLin.htm>
- Utrero Agudo, M.A. y **Alvarez Areces, E.** (Eds.), 2022. *El monasterio de San Miguel de Escalada (León). Arquitectura y canteras a lo largo de su historia*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), 390 p.
- Valdés, J.; Navarro-Hernández, M.I.; Tomás, R. et al. (**Ezquerro, P.**; **Herrera, G.**), 2022. Sobreexplotación de acuíferos, subsidencia y su impacto en el riesgo de inundación. El caso paradigmático del Valle del Alto Guadalentín. En: J. Melgarejo Moreno, M. I. López Ortiz y P. Fernández Aracil (Eds.), *Agua, Energía y Medioambiente*. Universitat d'Alacant, 121-138.
- Valverde Vaquero, P.**; Beranoaguirre, A.; **Merino Martínez, E.**; Montero, P. y Gabites, J., 2022. Geocronología. En: *Notícia Explicativa da Carta Geológica de Cassinga, Folha D-33/X, escala 1:250.000*. Instituto Geológico de Angola (IGEO), 66-71.
- Vázquez, J.T.; Ercilla, G.; Alonso, B. et al. (**León, R.**; **Casas, D.**; **Llorente, M.**), 2022. Triggering Mechanisms of Tsunamis in the Gulf of Cadiz and the Alboran Sea: An Overview. En: M. Álvarez-Martí-Aguilar y F. Machuca Prieto (Eds.), *Historical Earthquakes, Tsunamis and Archaeology in the Iberian Peninsula*. Springer Nature, 65-104. DOI: 10.1007/978-981-19-1979-4
- Vélez-Upegui, J.J.; Zambrano-Nájera, J.; **Jódar, J.** y **Martos-Rosillo, S.**, 2022. Evaluación preliminar de los recursos hídricos para la Siembra de Agua en la cuenca del río Palomino (Colombia). En: **S. Martos Rosillo** y **J.J. Durán Valseiro** (Eds.): *Siembra y Cosecha de Agua en Iberoamérica*. Agencia Española De Cooperación Internacional Para El Desarrollo (AECID), 93-108.
- Villas, E. y **Colmenar, J.**, 2022. Brachiopods from the Upper Ordovician of Erfoud (eastern Anti-Atlas, Morocco) and the stratigraphic correlation of the bryozoan-rich Khabt-el Hajar Formation. En: Hunter, A.W.; Álvaro, J.J.; Lefebvre, B; Van Roy, P. y **Zamora, S.** (Eds.). *The Great Ordovician Biodiversification Event: Insights from the Tafilalt Biota, Morocco*. Geological Society of London, Special Publications, 485, 165-176. DOI: 10.1144/SP485.2
- Zamora, S.**; Nardin, E.; Esteve, J. y Gutiérrez-Marco, J.C., 2022. New rhombiferan blastozoans (Echinodermata) from the Late Ordovician of Morocco. En: Hunter, A.W.; Álvaro, J.J.; Lefebvre, B; Van Roy, P. y **Zamora, S.** (Eds.). *The Great Ordovician Biodiversification Event: Insights from the Tafilalt Biota, Morocco*. Geological Society of London, Special Publications, 485, 587-602. DOI: 10.1144/SP485.10
- Zamora, S.** y Sumrall, C.D., 2022. Hexedriocystis, an aberrant echinoderm from the Upper Ordovician of Morocco. En: Hunter, A.W.; Álvaro, J.J.; Lefebvre, B; Van Roy, P. y **Zamora, S.** (Eds.). *The Great Ordovician Biodiversification Event: Insights from the Tafilalt Biota, Morocco*. Geological Society of London, Special Publications, 485, 579-586. DOI: 10.1144/SP485-2017-213
- Zamora, S.** y Sumrall, C.D., 2022. The first report of coronates (echinodermata) from Africa. En: Hunter, A.W.; Álvaro, J.J.; Lefebvre, B; Van Roy, P. y **Zamora, S.** (Eds.). *The Great Ordovician Biodiversification Event: Insights from the Tafilalt Biota, Morocco*. Geological Society of London, Special Publications, 485, 603-608. DOI: 10.1144/SP485.8

ACTAS DE CONGRESOS (325)

- Abu, A.; Domènech, C.; Carrey, R. et al. (Causapé J.), 2022. The potential of wine residue to induce bionitrification in a groundwater flow constructed wetland. *12th International Symposium Geochemistry of the Earth's Surface*. Zürich (Suiza), 24-29/07/2022. ETH Zürich.
- Adánez, P., 2022. Composition and evolution of trace and rare earth elements in an acidic river basin (Tinto-Odiel). En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 74. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Adánez, P.; Rodríguez, V.; Arranz-González, J.C. y Fernández-Naranjo, F.J., 2022. Exergy and thermoeconomic assessment of the national recovery capacity of secondary resources essential for the ecological transition (RESET). En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 75. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Aguilera Alonso, H.; Guardiola-Albert, C.; Béjar Pizarro, M. et al. (Ezquerro, P.; Sanabria Pabón, M.P.; Husillos, C.; Mateos, R.M.; Bru, G.; Sarro, R.; López Vinielles, J.; Reyes Carmona, C.; García Lopez Davalillo, J.C.; Mulas de la Peña, J.; Herrera, G.), 2022. Preliminary steps on AI-based active deformation processes classification and time series forecasting. *ECMWF-ESA Workshop on Machine Learning for Earth Observation and Prediction*. Reading (UK) y On line, 14-17/11/2022.
- Aguilera, H.; Guardiola-Albert, C.; Moreno Merino, L.; Baquedano, C.; Díaz-Losada, E.; Robledo Ardila, P.A.; De la Losa, A. y Durán Valsero, J.J., 2022. Building saturated hydraulic conductivity maps with machine learning and geostatistics. *EGU General Assembly 2022*, Viena (Austria), 23-27/05/2022.
- Aguilera Alonso, H.; Moreno Merino, L. y De la Losa Román, A., 2022. Aguas minerales embotelladas vs aguas subterráneas de abastecimiento. ¿Son diferentes? *Congreso Ibérico de las Aguas Subterráneas*. Albacete (España), 23-25/11/2022. En: J.J. Gómez-Hernández, C. Guardiola-Albert, J.J. Gómez-Alday y D. Sanz (Eds.), *Congreso Ibérico de las Aguas Subterráneas: Libro de resúmenes*, 3-4. AIH-GE.
- Alonso, R.; Alarcón, M.A.; Mayans, C.; Mink, S.; Cervel, S.; Lorenzo-Carnicero C. y Hernández, J.R., 2022. SILAB IGME's laboratory information system and new applications for IGME's services management: Geoscientific Information Systems and Institutional Databases. En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 168. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Álvarez Alonso, R.; Durán Valsero, J.J.; Durán Laforet, S.R. y Morales García, R., 2022. Cuevas turísticas litorales y Cambio Global: el impacto de las oscilaciones del nivel del mar sobre el sistema hidrogeológico y la problemática legal. *VIII Congreso Español sobre Cuevas y Minas Turísticas. Minas y Cuevas: Patrimonio Geológico y Turístico*. Pulpí (Almería, España), 19-22/10/2022.
- Álvarez-Parra, S.; Peñalver, E. y Delclòs, X., 2022. Yacimientos de ámbar del Cretácico de la Cuenca del Maestrazgo: tafonomía y contenido paleobiológico. *XXXVII Jornadas de Paleontología SEP y V Congreso Ibérico de Paleontología*. Cuenca (España), 05-08/10/2022. En: Blanco, F., Blanco-Moreno, C., Buscalioni, A. D. et al. (Eds.), *Libro de resúmenes*, 29. Sociedad Española de Paleontología.
- Amerigo, M.; Talayero, F.; Pérez-López, R. et al. (Díez-Herrero, A.), 2022. Measuring attitudes towards flood risk management. Results in a riverside population. *3rd Annual Meeting of the Society for Risk Analysis-Europe, Iberian Chapter*. Alicante (España), 01-02/09/2022
- Arenas, R.; Díez Fernández, R.; Rojo-Pérez, E. et al., 2022. Cadomian ophiolites in the Ossa-Morena Complex: where and why. En: S. Jensen (Ed.). *Ossa Morena and beyond: a tribute to Teodoro Palacios Abstract Book*, 3-4. Badajoz (España), 26-27/01/2022. Universidad de Extremadura.
- Arranz-González, J.C.; Rodríguez-Gómez, V. y Fernández-Naranjo, F.J., 2022. Mining waste characterization in relation to recycling and rehabilitation processes. En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 83. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Arranz-González, J.C.; Sánchez-España, J.; Rodríguez-Gómez, V.; Rodríguez-Pacheco, R.; Fernández-Naranjo, F.J. y Vázquez-Garranzo, I., 2022. Mining waste and environmental geochemistry research group. En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 79-82. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Assis, O.S.; Hauser, N.; Zaffarana, C.B. et al. (Gallastegui, G.), 2022. U-Pb and Sr-Nd isotopes of the magmatic rocks from the northern portions of the Neuquén precordillera: timing and sources of magmatism. *XII South American Symposium on Isotope Geology (SSAGI)*. Santiago (Chile), 03-06/07/2022.
- Ávila Marín, J.M.; Gil Márquez J.M.; Andreo Navarro, B. et al. (Durán Valsero, J.J.; Morales García, R.), 2022. Definición de la geometría Niebla-Posadas incluido en la MASb de Guillena-Cantillana (provincia de Sevilla) para el diseño de experiencias de recarga gestionada del sector acuífero. *Congreso Ibérico de las Aguas Subterráneas*. Albacete (España), 23-25/11/2022. En: J.J. Gómez-Hernández, C. Guardiola-Albert, J.J. Gómez-Alday y D. Sanz (Eds.), *Congreso Ibérico de las Aguas Subterráneas: Libro de resúmenes*, 41-42. AIH-GE.
- Ayala, C.; Benjumea, B.; Mediato, J. F.; Rubio, F.; Rey-Moral, C.; García-Crespo, J.; Clariana, P.; Soto, R.; Pueyo, E. L.; y Fernández-Canteli Álvarez, P., 2022. Subsurface characterization of geological CO2 storage sites from gravity, passive seismic and seismic data; a case study from the southern Ebro basin (Spain). *EGU General Assembly 2022*, Viena (Austria), 23-27/05/2022.
- Ayala, C.; Soto, R.; Clariana, P.; Rubio, F.; Rey-Moral, M.C.; Martín-León, J.; González, A.; García, A. y Llorente, J.M., 2022. High-resolution imaging of the crustal-scale structure of the Central Pyrenees and role of Variscan inheritance on its geodynamic evolution (IMAGYN). En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 60. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Babault, J.; Fullea, J.; Suárez-Rodríguez, A. et al. (Montes-Santiago, M.; Rodríguez-García, A.; Hernaiz-Huerta, P.), 2022. Growth and origin of the Iberian plateau. A multidisciplinary ap-

- proach (PLATIBERIA): Lithospheric processes lab. En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 52. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Baeza, E.; Moreno, X.; Delvene, G.; González-Laguna, R.; Menéndez, S. y Torres Matilla, M.J.**, 2022. Actividades científico-técnicas en el ámbito de la investigación y conservación de materiales geológicos y arqueológicos (IGME_CSIC). *Infraestructure, Primer encuentro de Reflexión Estratégica de la red Conexión Arqueología/Archaeologyhub*. CCHS-CSIC, Madrid, 25-27/04/2022.
- Ballesteros, B.J.**, 2022. Recursos hídricos aprovechables para la Recarga artificial de acuíferos. Evaluación en distintos escenarios hidrológico. *Jornadas sobre recarga artificial de acuíferos y su papel en la planificación hidrológica. Mejora de la garantía de suministro y consecución de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS)*. Madrid, 24-25/05/2022. Universidad Politécnica de Madrid.
- Ballesteros, D.; **De la Hera-Portillo, A.; Llorente, M.** et al. (**Corral Lledó, M.M.; Galindo Rodríguez, E.; López, J.; Moreno, L.; Meléndez, M.**), 2022. Preliminary Hydrogeological Investigations for Sustainable Development in the Courel Mountains UNESCO Global Geopark (NW Spain). *Eurokarst 2022*. Málaga (España), 22-25/06/2022. Universidad de Málaga.
- Barra, A.; **Reyes, C.**; Galve, J.P. et al. (**Herrera, G.; Mateos, R.M.; Béjar, M.**), 2022. Satellite interferometry, from Active Deformation Areas detection to potential damage maps: case study in the province of Granada. *Living Planet Symposium 2022*. Bonn (Alemania), 23-27/05/2022. European Space Agency (ESA).
- Barrón, E.** y Casas-Gallego, M., 2022. An overview of the palaeobotanical studies carried out on Galician Cenozoic basins and future prospects. *1^{er} Simposio de Paleontología del Noroeste Peninsular*. La Coruña (España), Universidad de la Coruña, 16/11/2022.
- Barrón, E.**; Peyrot, D.; **Bueno-Cebollada, C.** et al. (**Rodrigo, A.**), 2022. Ecosistemas biodiversos en un entorno árido: comunidades vegetales albienses y biota asociada (Cuenca del Maestrazgo, España). *XXXVII Jornadas de Paleontología SEP y V Congreso Ibérico de Paleontología*. Cuenca (España), 05-08/10/2022. En: Blanco, F., Blanco-Moreno, C., Buscalioni, A. D. et al. (Eds.), Libro de resúmenes, 34. Sociedad Española de Paleontología.
- Bejar-Pizarro, M.; Ezquerro, P.; Guardiola-Albert, et al. (Aguilera Alonso, H.; Sanabria Pabón, M.P.; Reyes-Carmona, C.; Mateos, R.M.; García López Davalillo, J.C.; López Vinielles, J.; Bru, G.; Sarro, R.; Rodríguez Gómez, V.; Mulas de la Peña, J.; Herrera, G.)**, 2022. Building an InSAR-based database to support geohazard risk management by exploiting large ground deformation datasets. *EGU General Assembly 2022*, Viena (Austria), 23-27/05/2022,
- Benjumea, B.**; Gaité, B; Spica, Z. et al. (**Bohoyo, F.**), 2022. Sísmica de reflexión con ruido sísmico usando DAS en la zona urbana de Granada. *10^a Asamblea Hispano Portuguesa de Geodesia y Geofísica (10 AHPGG)*. Toledo (España), 28/11/2022-01/12/2022.
- Benjumea, B.; Rubio, F.; Rey-Moral, M.C.; Bohoyo, F.; Martín, J. y Llave, E.**, 2022. Passive seismic methods: a cost-effective tool for subsurface characterization. En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 61. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Berzuetua, E.; Fernández-Canteli, P.; García-Crespo, J.; García de la Noceda, C.; Marzán, I.; Mediato-Arribas, J.F.; De Santiago, C. y Ramos-Ordoño, A.**, 2022. Geoenergy Group. En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 102-106. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Berzuetua, E.; Fernández-Canteli, P.; García-Crespo, J.; Martínez-Orio, R.; Mediato-Arribas, J.F. y Ramos-Ordoño, A.**, 2022. Laboratory Experiments on Early-Phase Supercritical CO₂-Brine-Rock Interactions. Applications in Carbon Capture and Storage Projects. En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 108. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Bertrand, G.; Dobnikar, M.; **González, F.J.**; Horváth, Z. y De Oliveira, D., 2022. WP2 - Critical Raw Materials, International Center of Excellence and United Nations Framework Classification. *Geological Service for Europe Kick-off meeting*. Bruselas (Bélgica), 28/09/2022
- Bohoyo, F.; Soto, R.; Ayala, C.; Benjumea, B.; Calvin, P.; Clariana, P.; Druet, M.; García, A.; García-Lobón, J.L.; González, A.; Izquierdo, E.; León, R.; Llave, E.; Llorente, J.M.; Maestro, A.; Martín, J.; Mochales, T.; Moreno, I.; Pueyo, E.; Rey-Moral, M.C. y Rubio, F.M.**, 2022. Subsurface Geophysics and Geology (GEOFSUB). En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 53-59. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Boixereu i Vila, E. y Fernández-Leyva, C.**, 2022. START Project: Sustainable Energy Harvesting Systems Based on Innovative Mine Waste Recycling. En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 100. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Booth-Rea, G.; Moragues, L.; Ruano, P. et al. (**Hidas, K.**), 2022. The Mallorca stranded and extended foreland thrust belt, its missing hinterland and the tectonic evolution of the Western Mediterranean. *EGU General Assembly 2022*, Viena (Austria), 23-27/05/2022.
- Brime, A.; Méndez, A.; Gascó, G. et al. (**Rodríguez Pacheco, R.L.**), 2022. Critical metals recovery from tailings through secondary sulphates generation. 7th International Symposium on Sustainable minerals. Falmouth (Cornwall, UK), 11-13/07/2022 (On line).
- Bru, G.; Guardiola-Albert, C.; Ezquerro, P.; Béjar-Pizarro, M.; Herrera, G. y Aguilera, H.**, 2022. El servicio europeo de monitorización de desplazamientos del terreno, EGMS. Aplicación al estudio de la subsidencia del terreno causada por la explotación de acuíferos. *Congreso Ibérico de las Aguas Subterráneas*. Albacete (España), 23-25/11/2022. En: J.J. Gómez-Hernández, C. Guardiola-Albert, J.J. Gómez-Alday y D. Sanz (Eds.), Congreso Ibérico de las Aguas Subterráneas: Libro de resúmenes, 55-56. AIH-GE.
- Bru, G.; Guardiola-Albert, C.; Ezquerro, P.; Herrera, G. y Béjar-Pizarro, M.**, 2022. Exploring land subsidence with A-DINSAR thematic Apps of the geohazards platform. *Living Planet Symposium 2022*. Bonn (Alemania), 23-27/05/2022. European Space Agency (ESA).
- Bru, G.**; Portela, J.J.; **Ezquerro, P.** et al. (**Béjar-Pizarro, M.; Guardiola-Albert, C.; Fernández-Merodo, J.A.; López-Vinielles, J.**), 2022. Imaging land subsidence in the Guadalentín River Basin (SE Spain) using Advanced Differential SAR Interferometry. *5th Joint International Symposium on Deformation Monitoring (JISDM)*, 20-22/06/2022, Valencia (España). Universitat Politècnica de València.
- Burnol, A. y **León, R.**, 2022. Potential safe geological storage of CO₂ as mixed gas hydrates along the European continental margins. *ECGH 2022: European Conference on Gas Hydrates*. Lyon (Francia), 13-16 June 2022.
- Buzzi Marcos, J.; Riaza, A. y Galindo Jiménez, I.**, 2022. Geological applications of the PRISMA hyperspectral mission. Canary Islands

- scenariu. En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 134. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Calvín, P.; Pueyo, E.L.; Izquierdo-Llavall, E.** et al. (**Larrasoña, J.C.; Sierra, P.**), 2022. Progressive widespread remagnetizations: Paleomagnetic and rock magnetic contains in the turbiditic Jaca Basin (Western Pyrenees). *17th Castle Meeting - New trends of Palaeo, Rock and Environmental Magnetism*. Castle Trakošćan (Croatia), 28/08/2022-03/09/2022.
- Camuñas-Palencia, C.**, 2022. Groundwater User Communities (CUAS) advice on the improvement of hydrogeological knowledge. En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 38. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Cantalejo, M.; Cobos, M.; Millares, A. (et al. (**Luque, J.A.; Mateos, R.M.**)), 2022. Regionalization of meteorological forcings from climate change scenarios in a semi-arid high mountainous basin. Impacts on hydrological modelling and water resource management *39th IAHR World Congress: From Snow to Sea*. Granada (España), 19-24/06/2022. Proceedings, 3192-3199.
- Cantalejo, M.; Millares, A.; Cobos, M. et al. (**Reyes-Carmona, C.**), 2022. Runoff, Soil Loss and Fluvial Impact Assessment of Future Climate Scenarios in a Semi-Arid 274 High-Mountain and Snowmelt-Driven Basin, Southern Spain. *39th IAHR World Congress: From Snow to Sea*. Granada (España), 19-24/06/2022. Proceedings, 274-280.
- Canteli, P.**, 2022. Economic Evaluation of Eight Regional Scenarios for the Deployment of Carbon Capture, Use and Storage in Southern and Eastern Europe to 2050. *16th International Conference on Greenhouse Gas Control Technologies, GHGT-16*. Lyon (Francia), 23-27/10/2022.
- Carneiro, J.; Moita, P.; Pedro, J. et al. (**Berrezueta, E.**), 2022. Basic plutonic rocks: an unconventional solution for CO₂ storage through mineral carbonation? *MedGU 2022: Mediterranean Geosciences Union (MedGU) - Annual Meeting*. Marrakech (Marruecos), 27-30/11/2022.
- Carrasco Martín, A.; Rovira Medina, J.J.; Mudarra Martínez, M. et al. (**Durán Valseiro, J.J.**), 2022. Análisis preliminar de las respuestas naturales de los manantiales kársticos situados en el valle del río Castril (provincia de Granada). Implicaciones para la evaluación de los recursos hídricos. *Congreso Ibérico de las Aguas Subterráneas*. Albacete (España), 23-25/11/2022. En: J.J. Gómez-Hernández, C. Guardiola-Albert, J.J. Gómez-Alday y D. Sanz (Eds.), Congreso Ibérico de las Aguas Subterráneas: Libro de resúmenes, 11-12. AIH-GE.
- Carrión-Torrente, A.; Lobo, F.J.; Puga-Bernabéu, A. et al. (**Lebreiro, S.; Reguera, M.I.; Antón, L.**), 2022. Characterization and controlling factors of incised valley systems on a continental margin within significant fluvial inputs: Algarve continental shelf, Gulf of Cadiz. *X Simposio sobre el Margen Ibérico Atlántico*. Bilbao (España), 07-09/07/2022.
- Casas, J.M.; Álvaro, J.J.; **Sánchez-García, T.** et al. (**Díez-Montes, A.**), 2022. Geodynamic significance of the Ordovician events in the Pyrenees and surrounding areas. *Halifax 2022: GAC-MAC-IAH-CNC-CSPG Joint Meeting*. Halifax (Canadá), 15-18/05/2022. Geological Association of Canada.
- Casas-Gallego, M. y **Barrón, E.**, 2022. Vegetation and climate in the As Pontes Basin (A Coruna, NW Spain) through the Oligocene. *1^o Simposio de Paleontología del Noroeste Peninsular*. La Coruña (España), Universidad de la Coruña, 16/11/2022.
- Castañeda-Quijano, J.; Guardiola-Albert, C.; Naranjo-Fernández, et al. (Marín-Lechado, C.; Martos-Rosillo, S.), 2022. Numerical flow simulations in overexploited carbonate aquifers. An example from South of Spain. *Eurokarst 2022*. Málaga (España), 22-25/06/2022. Universidad de Málaga.
- Çaylak, B.; Hakan Ören, A.; Aysu Batkan, E. et al. (Guardiola-Albert, C.; Bru, G.; Ezquerro, P.), 2022. Investigation of the relationship of land subsidence due to over-exploitation of groundwater with the variation in piezometric levels. *International Gediz and Aegean River Basins Symposium (GEDIZSYMP2022)*. Izmir (Turquía), 28-30/11/2022
- Chamizo Borreguero, M.; Martínez, B.; Fernández-Leyva, C. y Ruiz Constán, A.**, 2022. Geocharlas y Geólogas en Red: despertar y acompañar vocaciones en Geología con perspectiva de género. *XXI Simposio sobre Enseñanza de la Geología*. Guadix (Granada, España), 04-09/07/2022. Asociación Española para la Enseñanza de las Ciencias de la Tierra (AEPECT).
- Chamizo Borreguero, M.** y Pereira, L., 2022. Tectonostratigraphy of Benguela and Namibe sedimentary basins. En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 181. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Chamizo Borreguero, M.; Ruiz Constán, A.; Martínez García, B. y Fernández Leyva, C.**, 2022. Divulgación de la Geología; despertar y acompañar vocaciones desde una perspectiva de género. *30 Encuentros Internacionales de Didáctica de las Ciencias Experimentales*. Melilla (España), 07-09/09/2022. Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales de la Universidad de Granada.
- Chanes Vicente, R y **Sánchez-García, T.**, 2022. Application of the UNFC for Mineral Resources in Spain. *EU CRM project database meeting*. Bruselas (Bélgica), 19/05/2022.
- Clariana, P.; Muñoz, R.; Ayala, C.** et al. (**Soto, R.; Rubio, F.; Rey-Moral, C.**), 2022. New insights to characterize the La Cerdanya basin structure from 3D gravity modelling. *EGU General Assembly 2022*, Viena (Austria), 23-27/05/2022,
- Corral-Lledó, M.M.; Díaz-Muñoz, J.A.; Fernández-Portal, J.M.; Galindo-Rodríguez, M.E.; Martínez-Pledel, B. y Ontiveros-Beltranena, C.**, 2022. Contribution to the knowledge of hydromineral resources in Andalusia. En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 89. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Corral-Lledó, M.M.; Díaz-Muñoz, J.A.; Fernández-Portal, J.M.; Galindo-Rodríguez, M.E.; Martínez-Pledel, B. y Ontiveros-Beltranena, C.**, 2022. Mineral and thermal waters research group. En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 84-88. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Crespo Álvarez, M.J.; Arboleda, C. y **García-Mayordomo, J.**, 2022. Reevaluación de la caracterización sísmica del modelo de zonas sismogénicas ZESIS. *10^a Asamblea Hispano Portuguesa de Geodesia y Geofísica (10 AHPGG)*. Toledo (España), 28/11/2022-01/12/2022.
- Cuevas-González, M.; Monserrat, O.; Barra, A. et al. (**Reyes-Carmona, C.; Mateos, R.M.; Sarro, R.; Luque, J.A.; Béjar-Pizarro, M.**), 2022. ADAFINDER para el análisis de desplazamientos del terreno estimados mediante interferometría radar de apertura sintética (INSAR). *X Simposio Nacional sobre Taludes y Laderas Inestables, TALUDES 2022*. Granada (España), 13-16/09/2022. En: M. Hürliemann y N.M. Pinyol (Eds.), Libro de actas, 517-524. International Center for Numerical methods in Engineering.
- Czwakiel, N.; Gallagher, T.; Nie, J.; Gao, P.; **Alonso-Zarza, A.M.** y Breecker, D.O., 2022. Applying a multi-proxy approach to the development and influence of a Mediterranean-type climate on the Iberian Peninsula. *GSA Connects 2022*. Denver (CO, USA) & Online, 9-12/10/2022. Geological Society of America, GSA.

- De la Hera-Portillo, A.; Llorente, M.; Lopez-Gutiérrez, J.** et al. (Moreno, L.; Corral Lledó, M.M.; Galindo Rodríguez, E.), 2022. Hydrogeological Setting of Las Loras UNESCO Global Geopark (Palencia-Burgos, Spain): State of Knowledge and Needs for Water Resources Sustainability Research. *Eurokarst 2022*. Málaga (España), 22-25/06/2022. Universidad de Málaga.
- De la Hera Portillo, A.; Pulido Velázquez, D.; Prieto Martín, A.; Husillos, C.; Moreno Merino, L.; Heredia Díaz J.; Aguilera, H.; Llorente Isidro, M.; Corral Lledó, M.; Galindo Rodríguez, E.; López Gutiérrez, J.; Mediavilla, R. y Orozco, T.**, 2022. Current International Projects in Duero and Miño-Sil basin. En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 17. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- De la Losa Román, A.; Durán Valsero, J.J.; Baquedano Estévez, C.; Morales García, R.; Moreno Merino, L.; Heredia Díaz, J.; López Olmedo, F.L. y Romero Prados, A.**, 2022. Madrid. El Hidrogeodía: una propuesta de divulgación para conocer la relación entre las aguas subterráneas, las formaciones kársticas y las cuevas. *VIII Congreso Español sobre Cuevas y Minas Turísticas. Minas y Cuevas: Patrimonio Geológico y Turístico*. Pulpí (Almería, España), 19-22/10/2022.
- De la Losa Román, A.; Pla, C. y Guardiola-Albert, C.**, 2022. Hidrogeodía 2022: Una experiencia renovada en la divulgación de las aguas subterráneas. *Congreso Ibérico de las Aguas Subterráneas*. Albacete (España), 23-25/11/2022. En: J.J. Gómez-Hernández, C. Guardiola-Albert, J.J. Gómez-Alday y D. Sanz (Eds.), *Congreso Ibérico de las Aguas Subterráneas: Libro de resúmenes*, 79-80. AIH-GE.
- De la Orden Gómez, J.A.**, 2022. Aspectos legales de la recarga artificial en España y problemática derivada. Derecho comparado con otros países. *Jornadas sobre recarga artificial de acuíferos y su papel en la planificación hidrológica. Mejora de la garantía de suministro y consecución de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS)*. Madrid, 24-25/05/2022. Universidad Politécnica de Madrid.
- De Santiago Buey, C.**, 2022. Training schemes case of Spain. *European Shallow Geothermal Days 2022*. Barcelona (España) & Online, 14-15/06/2022. Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya.
- De Vicente, G.; Díez Fernández, R.; Cunha, P. P. y Olaiz, A.**, 2022. Tectónica activa (Plio-Cuaternaria) en el sector occidental de la cuenca cenozoica de Madrid. *IBERFAULT2022. IV Reunión Ibérica sobre fallas activas y Paleo-sismología*. Teruel (España), 07-10/09/2022. Universidad de Zaragoza.
- De Weger, W.; Hernández-Molina, F.J.; Rodríguez-Tovar, F.J.** et al. (Llave, E.), 2022. Contourite channels and gateways: the study case of the late Miocene South Riffian Corridor, Morocco. *Oceanic gateways: modern and ancient analogues and their conceptual and economic implications*. Geological Society, London (Gran Bretaña), 23-25/11/2022.
- Del Barrio Beato, V.M.; De Benito Muñoz, J.F.; González, V. y Martos-Rosillo, S.**, 2022. Soluciones ancestrales basadas en la naturaleza para la gestión del agua. Las zayas de La Valduerna (León). *Congreso Ibérico de las Aguas Subterráneas*. Albacete (España), 23-25/11/2022. En: J.J. Gómez-Hernández, C. Guardiola-Albert, J.J. Gómez-Alday y D. Sanz (Eds.), *Congreso Ibérico de las Aguas Subterráneas: Libro de resúmenes*, 143. AIH-GE.
- Del Barrio Martín, S. y Martínez-Orío, R.**, 2022. New hydrometallurgical treatment technology alternatives for refractory gold ores and primary polymetallic sulphides. En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 97. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Delvene, G.; Munt, M.C. y Martín-Abad, H.**, 2022. New mollusc fossils from Buenache de la Sierra and Las Hoyas (Lower Cretaceous, Cuenca, Spain). *XXXVII Jornadas de Paleontología SEP y V Congreso Ibérico de Paleontología*. Cuenca (España), 05-08/10/2022. En: Blanco, F., Blanco-Moreno, C., Buscalioni, A. D. et al. (Eds.), *Libro de resúmenes*, 62. Sociedad Española de Paleontología.
- Delvene, G.; Piñuela, L. y García-Ramos, J.C.**, 2022. Diversidad de facies de abandono deltaico en función de lumaquelas dominadas por bivalvos e icnofósiles. Ejemplos del jurásico superior de Asturias. *XXXVII Jornadas de Paleontología SEP y V Congreso Ibérico de Paleontología*. Cuenca (España), 05-08/10/2022. En: Blanco, F., Blanco-Moreno, C., Buscalioni, A. D. et al. (Eds.), *Libro de resúmenes*, 63. Sociedad Española de Paleontología.
- Díaz-Martínez, E.; Vegas J.; Carcavilla, L.; Cabrera, A.; Lozano, G.; Luengo, J. y Salazar, Á.**, 2022. The Spanish inventory of Geological Sites of Interest. *GSA Connects 2022*. Denver (CO, USA) & Online, 9-12/10/2022. Geological Society of America, GSA.
- Díaz-Martínez, E.; Vegas, J.; Carcavilla, L. y Martínez-Martínez, J.**, 2022. International activity towards the conservation of geological heritage and heritage Stone. En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 121. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Díaz-Olías, A.; Barrón, E.; Casas-Gallego, M. y Canales, M.L.**, 2022. Datos palinológicos del Paleógeno de Porciles (Asturias): vegetación y clima. *XXXVII Jornadas de Paleontología SEP y V Congreso Ibérico de Paleontología*. Cuenca (España), 05-08/10/2022. En: Blanco, F., Blanco-Moreno, C., Buscalioni, A. D. et al. (Eds.), *Libro de resúmenes*, 64. Sociedad Española de Paleontología.
- Díez Fernández, R.; Arenas, R.; Novo-Fernández, I.** et al (Rubio Pascual, F.J.; Martín-Parra, L.M.), 2022. Cadomian and Variscan sutures of Iberia: a comparison. En: S. Jensen (Ed.). *Ossa Morena and beyond: a tribute to Teodoro Palacios Abstract Book*, 11-12. Badajoz (España), 26-27/01/2022. Universidad de Extremadura.
- Díez Herrero, A.**, 2022. Inundaciones y patrimonio: algunos casos en Madrid. *Jornadas de análisis de riesgos y gestión de emergencias en el patrimonio cultural*. Madrid (España), 15/06/2022. Comunidad de Madrid.
- Díez-Herrero, A.; Álvarez-Alonso, D.; Garrote, J.** et al. (Hernández-Ruiz, M.), 2022. Spatio-temporal correlation of Pleistocene palaeoflood deposits in Late Mousterian archaeological sites of Central Spain. *10th International Conference on Geomorphology ICG2022*. Coimbra (Portugal), 12-16/09/2022. Universidade de Coimbra.
- Díez-Herrero, A.; Galindo-Jiménez, I.; García-López-Davalillo, J.C.; Hernández-Ruiz, M.; López-Gutiérrez, J.; Monto-ya-Montes, I.; Pérez-López, R.; Perucha-Atienza, M.A.; Rodríguez-Pascua, M.A. y Sánchez-Jiménez, N.**, 2022. Geological Extreme Events: analysis and mitigation at IGME-CSIC. En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 136-141. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Díez-Herrero, A.; Mateos-Ruiz, R. M.; Vázquez-Tarrio, D.; Lopez-Marcos, A. y Brao-González, F. J.**, 2022. Extraordinary floods related to warm periods: geochronological record of the Roman theatre of Guadix (SE Spain). *10th International Conference on Geomorphology ICG2022*. Coimbra (Portugal), 12-16/09/2022. Universidade de Coimbra.
- Durán-Laforet, S.R.; Durán-Valsero, J.J.; Morales-García, R. y Robledo-Ardila, P.A.**, 2022. Evidences of Past and Present Hypogenesis in the Serrezuela De Carratraca Massif (Málaga, Southern Spain). *Eurokarst 2022*. Málaga (España), 22-25/06/2022. Universidad de Málaga.
- Durán Laforet, S.R.; Durán Valsero, J.J.; Morales García, R. y Robledo Ardila, P.A.**, 2022. Mapas y cortes geomorfológicos, elementos clave de la divulgación geológica en cuevas turísticas. VIII

- Congreso Español sobre Cuevas y Minas Turísticas. Minas y Cuevas: Patrimonio Geológico y Turístico.* Pulpí (Almería, España), 19-22/10/2022.
- Durán Laforet, S.R.; **Durán Valsero, J.J.**; Sánchez Pérez, J.E. y Vadillo Pérez, i., 2022. Descubrimiento de un conjunto excepcional de estegamitas en una nueva cavidad aparecida en el interior de una cantera de calizas en La Araña, Málaga, Sur de España. *VIII Congreso Español sobre Cuevas y Minas Turísticas. Minas y Cuevas: Patrimonio Geológico y Turístico.* Pulpí (Almería, España), 19-22/10/2022.
- Durán-Valsero, J.J.**; **Aguilera-Alonso, H.**; **Álvarez, R.**; **Castro, A.**; **De la Losa, A.**; **Domínguez, J.A.**; **Fernández de los Santos, N.**; **González-Ramón, A.**; **Heredia, J.**; **Jódar, J.**; **Kohfahl, C.**; **Lambán, L.J.**; **Lare, I.**; **Luque, J.A.**; **Martínez de la Nieta, A.N.**; **Martos-Rosillo, S.**; **Mediavilla, C.**; **Mira, A.**; **Morales, R.**; **Moreno-Merino, L.**; **Palmer, E.**; **Pardo-Iguzquiza, E.**; **Pérez-Bielsa, C.**; **Robledo-Ardila, P.A.**; **Romero, A.**; **Ruiz-Bermudo, F.** y **Ruiz-Hernández, J.M.**, 2022. Responding to the challenges of Water and Global Warming: Environmental Hydrogeology and Global Change Research Group (HYGLO-Lab). En: **Jódar Bermúdez, J.**; **Llorens González, T.**; **Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC).* Proceedings, 22-25. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Durán-Valsero, J.J.**; **Pardo-Iguzquiza, E.**; **Morales-García, R.** et al. (**Luque-Espinar, J.A.**), 2022. The Importance of Snow in the Hydrogeology of a High Relief Karst System: Sierra De Tendeñera, in the Pyrenees Mountain Range (Huesca, Northern Spain). *Eurokarst 2022.* Málaga (España), 22-25/06/2022. Universidad de Málaga.
- Ezquerro, P.**; **Fernández-Merodo, J.A.**; **Manzanal, D.** et al. (**Béjar-Pizarro, M.**; **Mateos, R.M.**; **Guardiola-Albert, C.**; **García-Davalillo, J.C.**; **López-Vinielles, J.**; **Sarro, R.**; **Bru, G.**; **Mulas, J.**; **Aragón, R.**; **Reyes-Carmona, C.**; **Herrera, G.**), 2022. Modelación numérica de la subsidencia pasada, presente y futura del valle del Alto Guadalentín. *XI Simposio Nacional de Ingeniería Geotécnica.* Mieres (Asturias, España), 24-27/05/2022. Escuela Politécnica de Mieres, Universidad de Oviedo.
- Fassnacht, S.R.; **Collados-Lara, A.J.**; Xu, K. et al. (**Pulido-Velázquez, D.**), 2022. Defining Actual Daily Snowmelt Rates from In Situ Snow Water Equivalent Measurements. *39th IAHR World Congress: From Snow to Sea.* Granada (España), 19-24/06/2022. Proceedings, 260-267.
- Feria, M.C.; **Martín-Banda, R.**; **Fernández-Suárez, J.** et al., 2022. Geographical Information System (GIS) and data base of Planageo Project. En: **Jódar Bermúdez, J.**; **Llorens González, T.**; **Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC).* Proceedings, 179. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Fernández Ayuso, A.**; **González Ramón, A.**; **Zakaluk, T.** et al. (**Jódar, J.**; **Lambán, J.**; **Martos-Rosillo, S.**), 2022. Influencia del aporte de agua subterránea en el régimen térmico de un río de alta montaña semiárida. La cuenca del río Alhorí (Sierra Nevada, Sur de España). *Congreso Ibérico de las Aguas Subterráneas.* Albacete (España), 23-25/11/2022. En: J.J. Gómez-Hernández, C. Guardiola-Albert, J.J. Gómez-Alday y D. Sanz (Eds.), Congreso Ibérico de las Aguas Subterráneas: Libro de resúmenes, 81-82. AIH-GE.
- Fernández Ayuso, A.**; **Kohfahl, C.**; **Aguilera, H.** et al. (**Ruiz Bermudo, F.**), 2022. Distribución y variabilidad de elementos traza en la laguna de Santa Olalla (Parque Nacional de Doñana). *Congreso Ibérico de las Aguas Subterráneas.* Albacete (España), 23-25/11/2022. En: J.J. Gómez-Hernández, C. Guardiola-Albert, J.J. Gómez-Alday y D. Sanz (Eds.), Congreso Ibérico de las Aguas Subterráneas: Libro de resúmenes, 47-48. AIH-GE.
- Fernández-Canteli, P.**; **García Crespo, J.**; **Mediato, J.** y **Martínez Orio, R.**, 2022. HySTORIES: "Hydrogen storage in European Sub-surface". En: **Jódar Bermúdez, J.**; **Llorens González, T.**; **Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC).* Proceedings, 111. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Fernández-Canteli, P.**; **Martínez-Orio, R.**; **García-Crespo, J.** y **Mediato-Arribas, J.F.**, 2022. STRATEGY CCUS project: "Strategic planning of regions and territories in Europe for low-carbon energy and industry through CCUS". En: **Jódar Bermúdez, J.**; **Llorens González, T.**; **Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC).* Proceedings, 109. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Fernández-Canteli, P.**; **Martínez-Orio, R.**; **Mediato, J.**; **García-Crespo, J.**; **Berrezueta, E.**; **De Santiago, C.**; **García de la Noceda, C.**; **López, J.**; **Martínez-Martínez, J.**; **Benjumea, B.**; **Ayala, C.**; **Rubio, F.M.**; **Rey-Moral, M.C.**; **Castillo-Carrión, M.**; **Soto, R.**; **Clariana, P.**; **Pueyo, E.**; **Del Moral, B.**; **Fernández de Arévalo, E.**; **Gimeno, A.**; **Bohoyo, F.**; **González-Durán, A.**; **García, A.** y **Llorente, J.M.**, 2022. pilotSTRATEGY project 2021-2026. "CO₂ Geological Pilots in Strategic Territories". En: **Jódar Bermúdez, J.**; **Llorens González, T.**; **Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC).* Proceedings, 110. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Fernández-Merodo J.A.**; **Mateos R.M.**; **García-Davalillo J.C.** et al., 2022. Multi-scale stability analysis at San Pedro Cliff in the Alhambra Cultural Heritage. *Third international symposium on geotechnical engineering for the preservation of monuments and historic sites, TC301-IS NAPOLI 2022.* Nápoles (Italia), 22-24/06/2022.
- Fernández Suárez, J.**; **Álvarez Areces, E.**; **Martínez Martínez, J.** y **Baltuille Martín, J.M.**, 2022. Historic quarries associated with the architectural heritage in Andalusia. En: **Jódar Bermúdez, J.**; **Llorens González, T.**; **Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC).* Proceedings, 98. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Fernández-Suárez, J.**; **Lisboa, J.V.** y **García-Lobón, J.L.**, 2022. Rocks and industrial minerals map of Angola (CARMINA). En: **Jódar Bermúdez, J.**; **Llorens González, T.**; **Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC).* Proceedings, 183. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Ferreira, P.; **González, F.J.**; **Kuhn, T.**; **Nyberg, J.**; **Marino, E** & **Minde-sea Team**, 2022. Main chemical features of submarine polymetallic nodules occurring in European Seas: results from the MINDeSEA project. *7JEH-2JLEH: 7as Jornadas de Engenharia Hidrográfica/2as Jornadas Luso-Espanholas de Hidrografia.* Lisboa (Portugal), 21-23/06/2022. Libro de Actas, 241-244.
- Ferrer, M.**, 2022. Megadeslizamientos y tsunamis asociados en las Islas Canarias. *X Simposio Nacional sobre Taludes y Laderas Inestables, TALUDES 2022.* Granada (España), 13-16/09/2022. En: M. Hürlimann y N.M. Pinyol (Eds.), Libro de actas, 133-144. International Center for Numerical methods in Engineering.
- Flecker, R.; **Ait Salem, A.**; **Arnaiz, A.** et al. (**Llave, E.**; **Mata, P.**; **Reguera, M.I.**), 2022. Investigating Miocene Mediterranean-Atlantic Gateway Exchange (IMMAGE): an amphibious drilling project. *Oceanic gateways: modern and ancient analogues and their conceptual and economic implications.* Geological Society, London (Gran Bretaña), 23-25/11/2022.
- Fuenlabrada, J.M.; **Arenas, R.**; **Díez Fernández, R.** et al. (**Martín-Parra, L.M.**), 2022. A new update on the Cadomian paleoreconstruction of the Iberian Gondwana margin: the Sierra Albarrana

- metasedimentary group. . En: S. Jensen (Ed.). *Ossa Morena and beyond: a tribute to Teodoro Palacios Abstract Book*, 17-18. Badajoz (España), 26-27/01/2022. Universidad de Extremadura.
- Galve, J.P.; **Reyes-Carmona, C.**; Barra, A. et al. (**Béjar-Pizarro, M.**; **Mateos, R.M.**), 2022. Analysis of the Lisbon metropolitan area using the P-SBAS service of the Geohazards Exploitation Platform (GEP). *5th Joint International Symposium on Deformation Monitoring (JISDM)*, 20-22/06/2022, Valencia (España). Universitat Politècnica de València.
- Galve, J.P.; **Reyes-Carmona, C.**; Barra, A. et al. (**Mateos, R.M.**; **Béjar, M.**), 2022. Everything is not what it seems: The importance of comprehensive assessments to understand ground instabilities identified by DInSAR. *Living Planet Symposium 2022*. Bonn (Alemania), 23-27/05/2022. European Space Agency (ESA).
- Galve, J.; **Reyes-Carmona, C.**; Barra, A. et al. (**Mateos, R.**; **Béjar, M.**), 2022. Multi-technique approaches to characterize and monitor coastal landslides. *39th IAHR World Congress: From Snow to Sea*. Granada (España), 19-24/06/2022. Proceedings, 5383-5387.
- García-Aróstegui, J.L.**, 2022. Innovative tools for the integrated management of groundwater in a context of increasing scarcity of water resources: Interreg Sudoe AQUIFER Project. En: **Jódar Bermúdez, J.**; **Llorens González, T.**; **Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 20. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- García de la Noceda, C.** y **De Santiago, C.**, 2022. Geothermal Potential Mapping in Spain. A crucial pending task with society and a great challenge as geological service. En: **Jódar Bermúdez, J.**; **Llorens González, T.**; **Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 107. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- García de la Noceda, C.** y **De Santiago, C.**, 2022. Geothermal resources evaluation: Using O&G exploration data to evaluate low and medium enthalpy resources from deep sedimentary reservoirs. En: **Jódar Bermúdez, J.**; **Llorens González, T.**; **Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 112. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- García de la Noceda, C.** y **De Santiago, C.**, 2022. High enthalpy resources in Canary Islands: Geo-Energy Research Group. En: **Jódar Bermúdez, J.**; **Llorens González, T.**; **Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 113. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- García-Gil, A.**; **Baquedano-Estevez, C.** y **Garrido-Schneider, E.**, 2022. The SAGE4CAN project: The use of shallow geothermal energy from the Canary Islands. En: **Jódar Bermúdez, J.**; **Llorens González, T.**; **Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 39. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- García-Gil, A.**; Santamarta, C.; **Mejías Moreno, M.** et al. (**Baquedano, C.**; **Garrido Schneider, E.**), 2022. The SAGE4CAN project: The use of shallow geothermal energy from oceanic volcanic islands *EGU General Assembly 2022*, Viena (Austria), 23-27/05/2022.
- García-Lobón, J.L.**, 2022. UTE-PLANAGEO Project: national geology plan of Angola. En: **Jódar Bermúdez, J.**; **Llorens González, T.**; **Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 176. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- García-Mayordomo, J.** y Gómez-Novell, O., 2022. Uso de datos geológicos de fallas activas en el cálculo de la peligrosidad sísmica en España: estado de la situación. *10^a Asamblea Hispano Portuguesa de Geodesia y Geofísica (10 AHPGG)*. Toledo (España), 28/11/2022-01/12/2022.
- García-Mayordomo, J.** y **Martín-Banda, R.**, 2022. Identificación de fallas activas en España para la aplicación de la próxima norma sismorresistente (NCSR-22): uso de la base de datos QAFI como proxy. *10^a Asamblea Hispano Portuguesa de Geodesia y Geofísica (10 AHPGG)*. Toledo (España), 28/11/2022-01/12/2022.
- García-Mayordomo, J.** y **Martín-Banda, R.**, 2022. Prospectiva de zonas de interés para el desarrollo futuro de estudios de actividad tectónica reciente en España. *Resúmenes de la IV Reunión Ibérica sobre Fallas Activas y Paleosismología*; Actas, 177-180. Universidad Zaragoza.
- García-Mayordomo, J.**; **Martín-Banda, R.**; **García-Senz, J.**; **López-Bahut, M.T.**; **López, M.** et al., 2022. Seismogenic characterization of active faults in Colombia for seismic hazard assessment of the city of Bogotá: Formal agreement between the Colombian Geological Survey and the Centro Nacional Instituto Geológico y Minero de España (CSIC). En: **Jódar Bermúdez, J.**; **Llorens González, T.**; **Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 135. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- García-Meléndez, E.; Ferrer-Julíà, M.; **Riaza, A.** et al., 2022. Airborne imaging spectrometry using AHS data for the evaluation of the spatial distribution of sulfate minerals. *12th EARSeL Workshop on Imaging Spectroscopy*. Potsdam (Germany), 22-24 June 2022. EARSeL & GFZ Potsdam & University of Greifswald.
- García-Tortosa, F.; Alfaro, P.; Sánchez-Alzola, A. et al. (**Pedraza, A.**), 2022. Kinematic and tectonic analysis of the Baza and Galera Fault (S Spain). Insights from GNSS data. *EGU General Assembly 2022*, Viena (Austria), 23-27/05/2022.
- Garrote, J.; **Díez-Herrero, A.**; **Vegas, J.** et al. (**Perucha, M.A.**), 2022. Hydrogeomorphological based solutions for geoheritage management in the Caldera de Taburiente National Park (La Palma, Canary Islands, Spain). *10th International Conference on Geomorphology ICG2022*. Coimbra (Portugal), 12-16/09/2022. Universidade de Coimbra.
- Garrote, J.; Vázquez-Tarrio, D.; **Díez-Herrero, A.**; Gómez-Heras, M. y **Martínez, J.**, 2022. Hydromorphological modelling of the September 9th 2018 flash flood event at Medieval Sta. María de Huerta Monastery (Soria, Spain). A detailed hazard analysis for flood risk mitigation proposal. *10th International Conference on Geomorphology ICG2022*. Coimbra (Portugal), 12-16/09/2022. Universidade de Coimbra.
- Gázquez Sánchez, F.; Fernández Cortés, A.; Martegani, L. et al. (**González Ramón, A.**), 2022. Monitorización ambiental y dataciones preliminares de espeleotemas en la Cueva de los Órganos (Sierra de Mollina, Málaga). *VIII Congreso Español sobre Cuevas y Minas Turísticas. Minas y Cuevas: Patrimonio Geológico y Turístico*. Pulpí (Almería, España), 19-22/10/2022.
- Gimeno, A.**, 2022. The General Laboratories of the Geological and Mining Institute of Spain, CSIC / Technical Vice-Directorate. En: **Jódar Bermúdez, J.**; **Llorens González, T.**; **Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 158-164. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Giner-Robles, J.L.; Elez, J.; Silva, P.G. et al. (**Pérez-López, R.**; **Rodríguez-Pascua, M.A.**), 2022. Los terremotos de Ademuz del 7 de junio de 1656 y del 10 de marzo de 2006: ¿una fuente sísmica común? *IBERFAULT2022. IV Reunión Ibérica sobre fallas activas y Paleo-sismología*. Teruel (España), 07-10/09/2022. Universidad de Zaragoza.

- Glazkova, T.; Hernández-Molina, F.J.; Dorokhova, E. et al. (Llave, E.), 2022. Paleocceanographic setting and depositional processes in the Discovery Gap (Azores-Gibraltar Fracture Zone, NE Atlantic); *Oceanic gateways: modern and ancient analogues and their conceptual and economic implications*. Geological Society, London (Gran Bretaña), 23-25/11/2022.
- Gómez-Gómez, J.D.; Pardo-Igúzquiza, E.; Pulido-Velázquez, D. y Ruiz-Hernández, J.M.**, 2022. Pan-European map of groundwater resources, and harmonized characterization of karst aquifers. Project RESOURCE. En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 18. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Gómez Gómez, J.D.; Pulido Velázquez, D.; Collados Lara, A.J. y Baena Ruiz, L.**, 2022. Potenciales impactos futuros del cambio climático en la gestión hídrica y propagación de sequías en una cuenca mediterránea alpina con una importante componente nival (Alto Genil, Granada, España). *10^a Asamblea Hispano Portuguesa de Geodesia y Geofísica (10 AHPGG)*. Toledo (España), 28/11/2022-01/12/2022.
- Gómez Hernández, J.J.; **Guardiola-Albert, C.**; Gómez-Alday, J.J. y Sanz, D. (Eds.), 2022. *Congreso Ibérico de Aguas Subterráneas (CIAS-2022)*. Libro de resúmenes. UPV-AIH (Grupo Español), 175 p.
- Gómez-Novell, O.; Ortuño, M.; **García-Mayordomo, J.** et al., 2022. To what extent can we refine paleoseismic data? Main limitations at the Alhama de Murcia fault. *Resúmenes de la IV Reunión Ibérica sobre Fallas Activas y Paleosismología*, Universidad Zaragoza, 9-12.
- González, F.J.**, 2022. Seabed mineral deposits as a sustainable resource for rare earth elements. *21st International Sedimentological Congress*. Beijing (China), 22-26/08/2022. International Association of Sedimentologists (IAS).
- González, F.J.; Marino, E.; Blasco, I.** et al. (Somoza, L.; Medialdea, T.; Lobato, A.; Santofimia, E. & MINDeSEA team). GeoERA-MINDeSEA project: evaluating ferromanganese crusts and their associated critical metals in European seas. *36th International Geological Congress*. Virtual, 20-22/03/2022.
- González, F.J.; Somoza, L.; Medialdea, T.; Santofimia, E.; López-Pamo, E.; Lobato-Otero, A.B.; Marino, E.; Adánez, P.; Rincón-Tomás, B. y Ng-Cutipa, W-L.**, 2022. Research on Marine Geology Resources and Extreme Environments at IGME-CSIC. En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 66-67. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- González-Ramón, A.**; Calaforra, J.M., Ronda, J.L., Rodríguez Estrella, T y Melero, J., 2022. The “Los Chorros del Río Mundo” cave (Albacete, Spain). Hydrogeological functioning and cave patterns. *18th International Congress of Speleology*. Savoie-Mont Blanc (Francia) 24-31/07/2022
- González Ramón, A.; Mateos Ruiz, R.M.**; Jiménez de Cisneros Vencelá, C. y Alonso Martínez, M., 2022. Cuevas inducidas por deslizamientos: tipologías identificadas en el SE de la Cordillera Bética (S de España). *VIII Congreso Español sobre Cuevas y Minas Turísticas. Minas y Cuevas: Patrimonio Geológico y Turístico*. Pulpí (Almería, España), 19-22/10/2022.
- González-Ramón, A.**; Morales-González A.L.; **Martos-Rosillo S.** et al. (Peinado Parra, T.), 2022. Caves, Paleosprings and trop-pleins in slope aquifers. The case of the Guardal river sources (SE Spain); *18th International Congress of Speleology*. Savoie-Mont Blanc (Francia) 24-31/07/2022
- Grima, J.; Ballesteros, B.; Domínguez Sánchez, J.A.; García Menéndez, O. y Rosado Piqueras, S.**, 2022. Talayuelas Lagoon, Spain. An example of hidden groundwater-surface water interaction En: *18th World Lake Conference. Governance, Resilience and Sustainability of Lakes for a Better Society*. Universidad de Guanajuato (México), 544-558. DOI: 10.52501/cc.087
- Grima, J.; Luque, J.A.; Pulido-Velázquez, D.; Baena-Ruiz, L. y Gómez-Gómez, J.D.**, 2022. Hydrogeological processes and geological settings over Europe controlling dissolved geogenic and anthropogenic elements in groundwater of relevance to human health and the status of dependent ecosystem. En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 21. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Guardiola Albert, C.**, 2022. Exploitation of InSAR ground movement measurements through geostatistics. *14th International Conference of Geostatistics for Environmental Applications Geoenv 2022*. Parma (Italia), 22-24/06/2022. University of Parma.
- Guardiola-Albert, C.; Aguilera, H.; Arias Patiño, J.** et al. (Ezquerro, P.; Bru, G.), 2022. Ground deformation time series prediction based on machine learning. *EGU General Assembly 2022*, Viena (Austria), 23-27/05/2022.
- Guardiola-Albert, C.; Heredia, J.; Rodríguez-Rodríguez, M.** et al. (Aguilera, H.; Ruiz-Bermudo, F.; Béjar-Pizarro, M.; Ezquerro, P.; Bru, G.), 2022. Lessons learned from scientific research over last decade in Doñana (southwest Spain). Implications for sustainable groundwater management. *Achieving Sustainable Groundwater Management: Promising Directions and Unresolved Challenges (Sustain 2022)*. Valencia (España), 06-08/10/2022.
- Gumiel, J.C.; López-Bahut, M.T.; Martín-Banda, R.** y Quental, L., 2022. Remote sensing applied to litho-structural and regolith mapping of the SW of Angola (PLANAGEO Project). En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 177. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Heredia, J.; Moreno, L.; Aguilera, H.; de la Hera, A.; Mediavilla, R. y Lorente, M.**, 2022. Primeros avances en la metodología para la identificación de la fuente de alimentación histórica de humedales secos. *Congreso Ibérico de las Aguas Subterráneas*. Albacete (España), 23-25/11/2022. En: J.J. Gómez-Hernández, C. **Guardiola-Albert**, J.J. Gómez-Alday y D. Sanz (Eds.), *Congreso Ibérico de las Aguas Subterráneas: Libro de resúmenes*, 119-120. AIH-GE.
- Heredia-Díaz, J.; Aguilera-Alonso, H.; De la Losa, A. y De la Hera, A.**, 2022. A methodology for simulating perched conditions in multilayer aquifer systems with 2D variably saturated flow. En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 29. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Heredia Díaz, J.; Moreno Merino, L.; Aguilera Alonso, H.; De la Hera Portillo, A.; Mediavilla López, R. y Lorente Isidro, M.**, 2022. Primeros avances en la metodología para la identificación de la fuente de alimentación histórica de humedales secos. En: Gómez Hernández, J.J.; **Guardiola-Albert, C.**; Gómez-Alday, J.J. y Sanz, D. (Eds.), 2022. *Congreso Ibérico de Aguas Subterráneas (CIAS-2022)*. Libro de resúmenes. UPV-AIH (Grupo Español), 125-126.
- Heredia-Díaz, J.**; Rodríguez, L.; Thalmeier, B.; **Moreno-Merino, L.** y Veizaga, E., 2022. Environmental isotopes contribution to the characterization of the flow pattern of a large plain hydrogeological system. En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 28. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Hernández-Manchado, J.R.**, 2022. Geological Information System Division. En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar**

- Lallena, J. et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 165. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Hernandez-Molina, F.J.; Huneke, H.; Rodríguez-Tovar, F.J. et al. (Llave, E.), 2022. Eocene to middle Miocene contourite deposits in Cyprus: a record of Indian Gateway evolution. *Oceanic gateways: modern and ancient analogues and their conceptual and economic implications*. Geological Society, London (Gran Bretaña), 23-25/11/2022.
- Hernández-Molina, F.J.; Hüneke, H.; Rodríguez-Tovar, F.J. et al. (Llave, E.), 2022. Turbidites, reworked turbidites and contourites in Cyprus: diagnostic criteria and implications. *Bouma Virtual Sampler Conference (SEPM)*. Virtual, 20-22/04/2022.
- Hernández-Molina, F.J.; Ng, Z.L.; Duarte, D. et al. (Llave, E.), 2022. Late Miocene to Quaternary bottom current deposits in the Gulf of Cadiz related to the Mediterranean-Atlantic exchange evolution: decoding bottom currents behaviour and oceanographic processes associated with gateways. *Oceanic gateways: modern and ancient analogues and their conceptual and economic implications*. Geological Society, London (Gran Bretaña), 23-25/11/2022.
- Hornero Díaz, J.E. y Solís García-Barbón, L., 2022. Criterios para completar la red de control cuantitativa de aguas subterráneas. *Congreso Ibérico de las Aguas Subterráneas*. Albacete (España), 23-25/11/2022. En: J.J. Gómez-Hernández, C. Guardiola-Albert, J.J. Gómez-Alday y D. Sanz (Eds.), *Congreso Ibérico de las Aguas Subterráneas: Libro de resúmenes*, 39. AIH-GE.
- Insúa-Arévalo, J.M.; Martín-Banda, R.; García-Mayordomo, J. et al., 2022. Seismogenic considerations on the vertical slip rate of the frontal strands of the Carrascoy Fault (SE Iberian Peninsula) from P-WAVE tomography analysis. *Resúmenes de la IV Reunión Ibérica sobre Fallas Activas y Paleosismología*, Universidad Zaragoza, 11-14.
- Izquierdo-Llavall, E.; Ringenbach, J.C.; Sapin, F. et al., 2022. Crustal structure and along-strike variations in the Gulf of Mexico conjugate margins: From early rifting to oceanic spreading. *EGU General Assembly 2022*, Viena (Austria), 23-27/05/2022.
- Jiménez de Cisneros, C.; Loncomilla, G.; González-Ramón, A. y Liñán-Baena, C., 2022. Microstratigraphic Analysis of a Speleothem from the Nerja Cave (Málaga, Southern Spain). *Eurokarst 2022*. Málaga (España), 22-25/06/2022. Universidad de Málaga.
- Jiménez de Cisneros Vencelá, C.; Liñán Baena, C.; Torres Bravo, C.; Peña Heras, A. y González Ramón, A., 2022. Control y análisis geoquímico de la precipitación carbonatada actual en la Cueva de Nerja (Málaga, S de España). *VIII Congreso Español sobre Cuevas y Minas Turísticas. Minas y Cuevas: Patrimonio Geológico y Turístico*. Pulpí (Almería, España), 19-22/10/2022.
- Jiménez Martínez, R.; González Laguna, R.; Torres Matilla, M.J. y Hernández Pinilla, M.P., 2022. Una década de actualización en la colección de minerales españoles del Museo Geominero, Madrid, España. *XIX Congreso Internacional sobre Patrimonio Geológico y Minero*. Cuevas del Almanzora (Almería, España), 29/09/2022 a 02/10/2022.
- Jiménez-Sánchez, J.; Meléndez-Asensio, M.; Peinado-Parra, T. y Fernández-Jurado, M.A., 2022. Eventual effect on groundwater in the hydrographic demarcation of La Palma due to the eruption of the Cumbre Vieja volcano. En: Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J. et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 42. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Jiménez Martínez, R.; González Laguna, R.; Torres Matilla, M.J. y Hernández Pinilla, M.P., 2022. Una década de actualización en la colección de minerales españoles del Museo Geominero, Madrid, España. *XIX Congreso Internacional sobre Patrimonio Geológico y Minero*. Cuevas del Almanzora (Almería, España), 29/09/2022 a 02/10/2022.
- Jódar Bermúdez, J., 2022. Sistemas de recarga ancestrales que utilizan Soluciones Basadas en la Naturaleza. Las acequias de careo de Sierra Nevada. *Jornadas sobre recarga artificial de acuíferos y su papel en la planificación hidrológica. Mejora de la garantía de suministro y consecución de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS)*. Madrid, 24-25/05/2022. Universidad Politécnica de Madrid.
- Kotopoulou, E.; Benzerara, K.; Iniesto, M. et al. (López-García, J.M.), 2022. Mineral and microbial community composition of gypsum-based microbialites from the Danakil depression, Ethiopia. *Goldschmidt Conference 2022*. Waikiki Beach (Hawaii, USA) & virtual, 11-15/07/2022. USA Geochemical Society & European Association of Geochemistry.
- Lambán, L.J.; Jódar, J.; Martos-Rosillo, S.; González-Ramón, A. y Heredia, J., 2022. Assessment of climate change impact in mountain areas of special environmental value. En: Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J. et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 32. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Lara Astiz, C.; Robledo Ardila, P.A. y Arnau, P., 2022. Avances recientes en los hallazgos arqueológicos y paleontológicos de la Cueva de S'Aigua, Menorca. *VIII Congreso Español sobre Cuevas y Minas Turísticas. Minas y Cuevas: Patrimonio Geológico y Turístico*. Pulpí (Almería, España), 19-22/10/2022.
- Larrasoaña, J.C.; Antón, L.; Bellido, E.; Lebreiro, S.; López, J.M.; Mata, M.P.; Mediavilla, R.; Reguera, M.I.; Rosales, I.; Sevillano, A. y Sierra, P., 2022. Research Group on Sedimentary Record of Climatic Changes-SERCC. En: Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J. et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 142-143. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Lentini, A.; Benjumea, B.; Bricker, S.H. et al., 2022. Clustering urban areas by a geological point of view: The Urban Geo Footprint tool. *EGU General Assembly 2022*, Viena (Austria), 23-27/05/2022.
- León, R.; Palomino, D.; Sánchez-Guillamón, O.; Fernández-Salas, L.M. y Vázquez, J.T., 2022. Geomorphological signs of a volcano-tectonic reactivation in the Eastern Canary Basin from the Miocene to Quaternary. *International Conference on Seafloor Landforms, Processes and Evolution*. Valletta (Malta), 04-06/07/2022.
- León, R.; Urgeles, R. y Pérez, L., 2022. BSRs levels in the west Antarctic Peninsula margin: an inventory of seismic indicators of marine gas hydrates. *ECGH 2022: European Conference on Gas Hydrates*. Lyon (Francia), 13-16 June 2022.
- Letamendia, U.; Navarro, F. y Benjumea, B., 2022. Aplicación de técnicas de georradar para determinar las interfaces entre hielo templado y hielo frío, neviza y nieve de los glaciares Hurd y Johnsons, isla Livingston, Antártida. *10^a Asamblea Hispano Portuguesa de Geodesia y Geofísica (10 AHPGG)*. Toledo (España), 28/11/2022-01/12/2022.
- Li, Y.; Zoccarato, C.; Tamellini, L. et al. (Ezquerro, P.; Bru, G.; Guardiola-Albert, C.), 2022. Surrogate-based Bayesian inverse modeling for uncertainty quantification of aquifer properties with piezometric and displacement data. *Achieving Sustainable Groundwater Management: Promising Directions and Unresolved Challenges (Sustain 2022)*. Valencia (España), 06-08/10/2022.
- Llave, E.; Hernandez-Molina, F.J.; García, M. et al., 2022. Contourite (paleo)channels and gateways: evidences of the intermittent MOW circulation after the opening of the Gibraltar. *Oceanic gateways: modern and ancient analogues and their conceptual and economic implications*. Geological Society, London (Gran Bretaña), 23-25/11/2022.

- Lobato-Otero, A.B.; González, F.J.; Marino, E.; Somoza, L.; Medialdea, T.; Blasco, I.** et al., 2022. Ferromanganese Crust and Phosphorites Pan-European Predictivity Cartography. MINDeSEA project results. En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 69. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- López-Vinielles, J.; García-López-Davalillo, J.C.; Hernández-Ruiz, M.; Sarro-Trigueros, R.; Martínez-Corbella, M.; Béjar-Pizarro, M.; Mulas de la Peña, J.; Fernández-Merodo, J.A. y Herrera-García, G.**, 2022. Integration of data acquired using SfM orthoimagery correlation techniques and satellite InSAR techniques for the calculation of 3D displacements in densely vegetated unstable slopes. En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 133. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Lorenzo-Carnicero, C.**, 2022. IGME's UAVs in La Palma volcano: STA (IGME's Aerial Works Service). En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 170-174. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Luque, J.A.; Cantalejo, M.; Millares, A.** et al. (**Mateos, R.M.; Sarro, R.; Reyes-Carmona, C.; Peña, E.**), 2022. Análisis comparativos de series de precipitaciones y modelos de cambio climático como herramienta para evaluar riesgos geológicos. *X Simposio Nacional sobre Taludes y Laderas Inestables, TALUDES 2022*. Granada (España), 13-16/09/2022. En: M. Hürlimann y N.M. Pinyol (Eds.), Libro de actas, 833-838. International Center for Numerical methods in Engineering.
- Luque, J.A.; Mateos, R.M.; Sarro, R.** et al. (**Peña, E.; Reyes-Carmona, C.**), 2022. Influencia de los ciclos climáticos en los movimientos del terreno registrados en Mallorca. *X Simposio Nacional sobre Taludes y Laderas Inestables, TALUDES 2022*. Granada (España), 13-16/09/2022. En: M. Hürlimann y N.M. Pinyol (Eds.), Libro de actas, 964-972. International Center for Numerical methods in Engineering.
- Luque Espinar, J.A.; Mateos, R.M.; Sarro, R.** et al. (**Peña, E.; Reyes-Carmona, C.**), 2022. Influencia de los ciclos climáticos en los movimientos del terreno registrados en Mallorca. En: M. Hürlimann y N.M. Pinyol (Eds.), *X Simposio Nacional sobre Taludes y Laderas Inestables. Taludes 2022*. International Centre for Numerical Methods in Engineering (CIMNE), 964-972.
- Macau, A.; **Rey-Moral, C.; Rubio, F.** et al. (**Soto, R.; Clariana, P.; González, A.; García, A.; Ayala, C.**), 2022. Caracterización de la cuenca neógena de la Cerdanya mediante la combinación de métodos geofísicos: sísmica pasiva, magnetotelúrica y gravimetría. *10^a Asamblea Hispano Portuguesa de Geodesia y Geofísica (10 AHPGG)*. Toledo (España), 28/11/2022-01/12/2022.
- Mallor C.; **Causapé J.**; Sahún J.M.; Llamazares A. y Arque J., 2022. Avances en la selección del Melón de Torres de Berrellén. X Congreso de Mejora Genética de Plantas. Pontevedra (España), 19-22/09/2022
- Marino, E.; González, F.J.; Medialdea, T.** et al. (**Somoza, L.; Blasco, I.**), 2022. Hydro-genetic Fe-Mn crusts from European seas: source of potentially economic cobalt mining. *EGU General Assembly 2022*, Viena (Austria), 23-27/05/2022,
- Marino, E.; González, F.J.; Medialdea, T.; Lobato-Otero, A.B.; Zalba, I. y Somoza, L.**, 2022. Speciation and distribution of Critical Raw Materials in European seabed mineral deposits: MINDeSEA project results. En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 68. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Martín-Banda, R.; García-Lobón, J.L.**; Feria, M.C. et al. (**Gumiel, J.C. ; Lorente, J.M.**), 2022. Hydrogeological potential of the Kalahari basin in Angola. En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 184. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Martín-Banda, R.; García-Mayordomo, J.** e Insúa-Arévalo, J., 2022. Escenarios de rotura sísmica en el sistema de fallas de la Sierra de Carrascoy (Béticas Orientales). *Resúmenes de la IV Reunión Ibérica sobre Fallas Activas y Paleosismología*, Universidad Zaragoza, 187-190.
- Martín Méndez, I.**, 2022. El IGME en Angola: Proyecto PLANAGEO. Madrid es Ciencia 2022. Madrid (España), 23-25/03/2022.
- Martín-Méndez, I.** y **Bel-Ian, A.**, 2022. Geochemical mapping and exploration in Western Ossa Morena Zona (Huelva and Sevilla). En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 101. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Martín-Méndez, I.**; Feria, M.C.; Batista, M.J.; **Merino-Martínez, E.** y Prazeres, C., 2022. Mineral resources and geochemical exploration in PLANAGEO (Angola). En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 182. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Martín Montañés, C.**, 2022. Actuaciones de recarga artificial realizadas y propuestas por el IGME en la Cuenca del Guadalquivir. *Jornadas sobre recarga artificial de acuíferos y su papel en la planificación hidrológica. Mejora de la garantía de suministro y consecución de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS)*. Madrid, 24-25/05/2022. Universidad Politécnica de Madrid.
- Martínez, B.** y **Díaz Losada, E.**, 2022. De excusa, un volcán cualquiera. Erupción de Cumbre Vieja, isla de La Palma (2021). *XXI Simposio sobre Enseñanza de la Geología*. Guadix (Granada, España), 04-09/07/2022. Asociación Española para la Enseñanza de las Ciencias de la Tierra (AEPECT).
- Martínez, B.; Díaz Losada, E.; Vegas Salamanca, J. y Cabrera, A.M.**, 2022. Apadrina una roca. Presentación del proyecto de Ciencia Ciudadana. *ComCiRed 2022 (Comunicación de la Ciencia en Red)*. San Cristóbal de La Laguna (España), 06-07/10/2022. Fundación Española para la Ciencia Y la Tecnología (FECYT).
- Martínez Álvarez, R. y **Meléndez Asensio, M.**, 2022. Aplicación de técnicas de teledetección en el estudio de la generación de dolinas: Camargo (Cantabria). *VIII Congreso Español sobre Cuevas y Minas Turísticas. Minas y Cuevas: Patrimonio Geológico y Turístico*. Pulpi (Almería, España), 19-22/10/2022.
- Martínez-Martínez, J.; Díez-Herrero, A; Berrezueta, E.; Ordóñez-Casado, B.; Fernández-Suárez, G.; Álvarez-Arecas, E.; Hernández-Ruiz, M.** et al., 2022. RESCUHE Project: Cultural Heritage vulnerability in a changing and directional climate. En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 122-123. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Martínez Martínez, J.; Ordóñez-Casado, B.; Del Moral, B.; Mata, M.P.; Mediato Arribas, J.F.; Vegas, J.; Rodríguez Pascua, M.A.; Pérez-López, R.; Mateos, R.M.; Sánchez, N. y Galindo, I.**, 2022. Caracterización de depósitos minerales asociados a fumarolas de la erupción DE 2021 en Cumbre Vieja (La Palma). *XXXIX Reunión Científica de la Sociedad Española de Mineralogía*. Baeza (Jaén,

- España), 28/06/2022 a 01/07/2022. Universidad Internacional de Andalucía.
- Martos Rosillo, S. y Guardiola-Albert, C.**, 2022. Guía para el diseño, construcción, sellado y clausura de pozos de captación de agua subterránea. *Congreso Ibérico de las Aguas Subterráneas*. Albacete (España), 23-25/11/2022. En: J.J. Gómez-Hernández, C. Guardiola-Albert, J.J. Gómez-Alday y D. Sanz (Eds.), Congreso Ibérico de las Aguas Subterráneas: Libro de resúmenes, 77. AIH-GE.
- Martos-Rosillo, S.; Jódar, J.; González-Ramón, A.; Lambán, L.J.; Durán-Valsero, J.J. y Zakaluk, T.**, 2022. Water Sowing & Harvesting: an ancient Nature-Based Solution for Water Management. En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 27. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Mata, M.P.**, 2022. The Geological repository of CN IGME. En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 151-155. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Mata, M.P., Molina, C. y Gutiérrez, A.**, 2022. Two new techniques for non-destructive core analysis: Hyperspectral reflectance spectrometer and modular core scanning platform. En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 156. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Mateos, R.M.; Díez-Herrero, A. y Larrasoaña, J.**, 2022. Department of Geological Risks and Climate Change (CN IGME-CSIC). En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 125. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Mateos, R.M.; Béjar-Pizarro, M.; Bru, G.; Buzzi-Marcos, J.; Ezquerro, P.; Fernández-Merodo, J.A.; Fernández-Hernández, M.; Ferrer, M.; García-Mayordomo, J.; González del Pino, A.; González-Jiménez, M.; Guardiola-Albert, C.; Herrera, G.; Llorente, M.; López-Vinielles, J.; Martín-Banda, R.; Martínez-Corbella, M.; Mulas, J.; Reyes-Carmona, C.; Rianza, M.A.; Sarro**
- Trigueros, R. y Serrano, C.**, 2022. Research Group on Earth Observation, Geological Risks and Climate Change (OBTIER). En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 126-131. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Mayans, C.; Alarcón, M.A.; Sánchez, H. y Hernández, J.R.**, 2022. GESTEC, evolution and integration with IGAE tools: Geoscientific Information Systems and Institutional Databases. En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 169. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Medialdea, T.; Lobato-Otero, A.B.; Somoza, L.; González, F.J. y Marino, E.**, 2022. Marine Geological Atlas of Spain. En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 70. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Medialdea, T.; Somoza, L.; González, F.J.** et al. (**Lobato-Otero, A.B.; Marino, E.; Ng-Cutipa, W.I.; Rincón-Tomás, B.**), 2022. The EMODnet-Geology project: A Pan-European initiative to facilitate access to marine geological data and maps. En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 71. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Medialdea, T.; Somoza, L.; González, F.J.; Lobato, A. y Marino, E.**, 2022. Nuevo Atlas Geológico Digital del Margen Continental Ibérico Atlántico. *X Simposio sobre el Margen Ibérico Atlántico*. Bilbao (España), 07-09/07/2022.
- Mediavilla, R.**, 2022. Constitución del Grupo de Trabajo Español del proyecto IGCP 732 - Lenguaje del Antropoceno (Lecciones de impacto antropogénico: una red de conocimiento de señales geológicas para unir y evaluar la evidencia global del Antropoceno). *X Simposio sobre el Margen Ibérico Atlántico*. Bilbao (España), 07-09/07/2022.
- Mediavilla, R.; Santisteban, J.I.; Val-Peon, C.** et al. (**Galán de Frutos, L.; Del Moral, B.**), 2022. Evolución paleoambiental de la Depresión de La Janda (Cádiz, España) durante los últimos 26000 años. *X Simposio sobre el Margen Ibérico Atlántico*. Bilbao (España), 07-09/07/2022.
- Meisina, C.; Pedretti, L.; Rygus, M. et al. (**Guardiola-Albert, C.; Ezquerro, P.; Bru, G.**), 2022. Sustainable Management of Groundwater by Earth Observation Technologies. *39th IAHR World Congress: From Snow to Sea*. Granada (España), 19-24/06/2022. Proceedings, 3170-3177.
- Mejías Moreno, M.**, 2022. Research Group on Applied Hydrogeology and Shallow Geothermal Energy (GIHAGS): general information and research lines. En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 33-36. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Meléndez-Asensio, M.**, 2022. Hydrogeological aspects determining the appearance of a collapse in Undiano (Navarra). En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 37. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Membrado, I.; **Benjumea, B.** y Ledo, J., 2022. Inteligencia artificial para la predicción de datos geofísicos y petrofísicos en pozo a partir de diagráfias. *10ª Asamblea Hispano Portuguesa de Geodesia y Geofísica (10 AHPGG)*. Toledo (España), 28/11/2022-01/12/2022.
- Mendes, M.P.; Cardenas-Martinez, A.; **Luque-Espinar, J.A.** y Rodríguez-Galiano, V., 2022. Uso de características de fenología e random forest (wrapper e embedded) para avaliação da probabilidade de ocorrência de nitratos na água subterrânea. *TEST&E 2022, 3º Congresso de ensaios e experimentação em engenharia civil tecnologias inteligentes*. Almada (Portugal), 21-23/06/2022. Faculdade Nova de Ciencia e Tecnologia.
- Menéndez, S.; Delvene, G. y Vegas, J.**, 2022. Patrimonio paleontológico mueble ¿son los museos paleontológicos los encargados de su custodia? *XXXVII Jornadas de Paleontología SEP y V Congreso Ibérico de Paleontología*. Cuenca (España), 05-08/10/2022. En: Blanco, F., Blanco-Moreno, C., Buscalioni, A. D. et al. (Eds), Libro de resúmenes, 115. Sociedad Española de Paleontología.
- Menéndez, S.; González-Laguna, R.; Jiménez, R.; Baeza, E.; Moreno, X.; Delvene, G. y Torres Matilla, M.J.**, 2022. Gestión e investigación de las colecciones geológicas del Museo Geominero (IGME_CSIC). *Infraestructure, Primer encuentro de Reflexión Estratégica de la red Conexión Arqueología/Archaeologyhub*. CCHS-CSIC, Madrid, 25-27/04/2022.

- Merino Martínez, E.**, 2022. Investigación geológica de Angola. Cartografía a diferentes escalas. *Mining and Minerals Hall (MMH)*, Sevilla (España), 18-20/10/2022.
- Merino Martínez, E.** y Batista, M.J., 2022. Mapa 1:1.000.000 de recursos del sur de Angola. *Mining and Minerals Hall (MMH)*, Sevilla (España), 18-20/10/2022.
- Merino-Martínez, E.; Valverde-Vaquero, P.; García-Lobón, J.L.; Escuder-Viruete, J.;** Rodrigues, J.F. y Ferreira, E., 2022. Geological mapping and geochronology of Southern Angola. En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 178. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Moita, P.; **Berrezueta, E.;** Abdoulghafour, H. et al., 2022. Mineralogical and chemical changes induced by experiments of interaction between supercritical CO₂ and plutonic mafic rocks. A case study in Portugal. *EGU General Assembly 2022*, Viena (Austria), 23-27/05/2022.
- Molina, C.; Gutiérrez, A.; Muñoz, J.J.; Blanco, J.P.; González, F.J.; Romero, A.; López, M.T. y Mata, M.P.**, 2022. Classification and review of boreholes and documentation of the Andalusian regional community by the CN IGME core-repository. En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 157. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Molins, J.; **Martín-Banda, R.;** Insua-Arévalo, J.M. et al. (**García-Mayordomo, J.**), 2022. Palomares Fault: Geomorphological exploration and mapping, microtopographic analysis and classical trenching survey (NSOURCES PROJECT). En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 132. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Monserrat, O.; Barra, A.; **Reyes-Carmona, C.** et al. (**Béjar Pizarro, M.; Sarro, R.; Mateos, R.M.; Herrera, G.**), 2022. ADATools: a set of tools for the analysis of terrain movement maps obtained with SAR Interferometry. *5th Joint International Symposium on Deformation Monitoring (JISDM)*, 20-22/06/ 2022, Valencia (España). Universitat Politècnica de València.
- Monserrat, O.; Barra, A.; **Reyes-Carmona, C.** et al. (**Mateos, R. M.; Herrera, G.; Bejar, M. B.; Sarro, R.**), 2022. Tools for supporting Sentinel-1 data interpretation: the coast of Granada (Spain). *EGU General Assembly 2022*, Viena (Austria), 23-27/05/2022.
- Monserrat, O.; Cuevas-González, M.; Barra, A. et al. (**Reyes-Carmona, C.; Mateos, R.M.; Sarro, R.; Martínez-Corbella, M.; Luque, J.A.; Béjar-Pizarro, M.; Peña, E.**), 2022. Application of ADATools tools for InSAR based ground displacement map analysis: the coast of Granada. *ICONHIC2022. 3rd International Conference on Natural Hazards & Infrastructure*. Atenas (Grecia), 05/07/2022. Proceedings, p. 252. National Technical University of Athens.
- Montes-Vega, M.J.; **Guardiola-Albert, C.** y Rodríguez-Rodríguez, M., 2022. Simulación de sequías futuras (2030-2059) en el área de Doñana uti-lizando diferentes índices aplicados a los escenarios de cambio climático RCP 4.5 y RCP 8.5 del IPCC. *Congreso Ibérico de las Aguas Subterráneas*. Albacete (España), 23-25/11/2022. En: J.J. Gómez-Hernández, **C. Guardiola-Albert**, J.J. Gómez-Alday y D. Sanz (Eds.), *Congreso Ibérico de las Aguas Subterráneas: Libro de resúmenes*, 139-140. AIH-GE.
- Morales, R.; Durán-Valsero, J.J.; Baquedano C.; Castro, A. y Santofimia, E.**, 2022. Hydrogeological researches in karstic lakes in the center of the Iberian Peninsula: two study cases. En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 30. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Morales García, R.; Durán Valsero, J.J.;** Durán Laforet, S.R. y **Robledo Ardila, P.A.**, 2022. El estudio geológico de la Cueva del Estrecho (Villares del Saz, Cuenca): una contribución a la puesta en valor del turismo subterráneo. *VIII Congreso Español sobre Cuevas y Minas Turísticas. Minas y Cuevas: Patrimonio Geológico y Turístico*. Pulpí (Almería, España), 19-22/10/2022.
- Morales González, A.L.; Jiménez Espinosa, R.; **González Ramón, A.** et al. (**Jódar, J.**), 2022. Determinación de la línea meteórica local utilizando isótopos estables δ18O and δ2H de las precipitaciones en el mayor espacio protegido de España: Parque Natural Sierras de Cazorla, Segura y las Villas. SE of Spain. *Congreso Ibérico de las Aguas Subterráneas*. Albacete (España), 23-25/11/2022. En: J.J. Gómez-Hernández, **C. Guardiola-Albert**, J.J. Gómez-Alday y D. Sanz (Eds.), *Congreso Ibérico de las Aguas Subterráneas: Libro de resúmenes*, 43-44. AIH-GE.
- Morales-Ocaña, C.; Escutia, C.; **Bohoyo, F.** et al. (**Llave, E.**), 2022. Contour current deposition in the South Orkney Microcontinent (south-ern Scotia Arc, Antarctica). *Oceanic gateways: modern and ancient analogues and their conceptual and economic implications*. Geological Society, London (Gran Bretaña), 23-25/11/2022.
- Morales-Ocaña, C.; Escutia, C.; **Bohoyo, F.** et al. (**Llave, E.**), 2022. Seismic-stratigraphic analysis of the south Orkney microcontinent (SOM) sedimentary basins. *10th SCAR Open Science Conference, SCAR 2022*. Virtual, 05-07/08/2022.
- Morán-Tejeda, E.; Fassnacht, S.R.; Pfohl, A.K.D. et al. (**Collados Lara, A.J.; Pulido-Velazquez, D.**), 2022. A Proposal for Studying Rain-on-Snow Events: A Case Study from SNOTEL Data in the Southern Rocky Mountains, USA. *39th IAHR World Congress: From Snow to Sea*. Granada (España), 19-24/06/2022. Proceedings, 268-273.
- Moreno-Martín, D. y **Díez Fernández, R.**, 2022. Influence of the Ediacaran-Cambrian record on the Late Paleozoic tectonics of the Central Iberian Zone. . En: S. Jensen (Ed.), *Ossa Morena and beyond: a tribute to Teodoro Palacios Abstract Book*, 29-30. Badajoz (España), 26-27/01/2022. Universidad de Extremadura.
- Moreno-Merino, L.; Aguilera-Alonso, H.; De la Losa-Román, A. y Romero-Prados, A.**, 2022. Computing tools to support the interpretation and management of hydrogeological variables. En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 31. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Moreno Merino, L.; Aguilera Alonso, H.; De la Losa Román, A. y Romero Prados, A.**, 2022. Nuevas herramientas informáticas para la interpretación y gestión de variables hidrogeológicas. *Congreso Ibérico de las Aguas Subterráneas*. Albacete (España), 23-25/11/2022. En: J.J. Gómez-Hernández, **C. Guardiola-Albert**, J.J. Gómez-Alday y D. Sanz (Eds.), *Congreso Ibérico de las Aguas Subterráneas: Libro de resúmenes*, 111-112. AIH-GE.
- Moreno-Sanchez, M.; Ballesteros, D.; Booth-Rea, G. et al. (**Reyes-Carmona, C.**), 2022. Knickpoints and faulted alluvial fans: evidence of orogen parallel active extension related to delamination in the Western Betics. *EGU General Assembly 2022*, Viena (Austria), 23-27/05/2022.
- Murillo, J.M.**, 2022. Planificación y gestión hídrica de la recarga artificial como elemento integrante del uso conjunto. Análisis de viabilidad. Potencialidad y condicionantes. *Jornadas sobre recarga artificial de acuíferos y su papel en la planificación hidrológica. Mejora de la garantía de suministro y consecución de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS)*. Madrid, 24-25/05/2022. Universidad Politécnica de Madrid.

- Neto de Carvalho, C.; Muñiz, F.; Baucon, A. et al. (Colmenar, J.), 2022. Ichnology in the onset of the Hirnantian glaciation: the Rio Ceira Group of the Penha Garcia Syncline (Portugal). En: S. Jensen (Ed.). *Ossa Morena and beyond: a tribute to Teodoro Palacios Abstract Book*, 31-32. Badajoz (España), 26-27/01/2022. Universidad de Extremadura.
- Ng-Cutipa, W.L.; Somoza, L.; Medialdea, T.; González, F.J.; Galán, L.; Santofimia, E.; Lobato-Otero, A.B.; Marino, E. y Cervel de Arcos, S.**, 2022. High-resolution geochemical characterization with multi-sensor core logger in sediment cores in the Bransfield Strait (Antarctica): Preliminary results. En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 76. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Novo-Fernández, I.; García-Casco, A.; Arenas, R. et al. (Díez Fernández, R.), 2022. P-T evolution of Devonian eclogites from the Cabo Ortegal Complex (NW Iberian Massif). *14th International Eclogite Conference (IEC-14)*. Lyon (Francia), 10-14/07/2022.
- Padrón-Navarta, J. A.; Jabaloy-Sánchez, A.; López Sánchez-Vizcaíno, V. et al. (Hidas, K.), 2022. On the potential role of reactive flow precipitation due to fluid-pressure gradients for the genesis of olivine veins in subducted metaserpentinite;. *EGU General Assembly 2022*, Viena (Austria), 23-27/05/2022.
- Palamà, R.; Monserrat, O.; Crippa, B. et al. (Bru, G.; Ezquerro, P.; Béjar-Pizarro, M.), 2022. Generation of a digital elevation model using CAPELLA high-resolution SAR data: first results over La Palma Island. *The International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS)*. Kuala Lumpur (Malaysia) & On line, 17-22/07/2022.
- Palamà, R.; Monserrat, O.; Crippa, B. et al. (Bru, G.; Ezquerro, P.; Béjar-Pizarro, M.), 2022. Radargrammetry DEM generation using high-resolution SAR imagery over La Palma island during the 2021 Cumbre Vieja volcanic eruption. *Cities on Volcanoes*. Heraklion (Grecia), 12-17/06/2022, Hybrid format.
- Pardo-Igúzquiza, E.; Durán-Valsero, J.J.; Luque-Espinar, J.A.; Morales-García, R.; Heredia-Díaz, J.; Moreno-Merino, L.; De la Losa-Román, A.** et al., 2022. Hydrogeology and geomorphology of high relief karst systems: Sierra de las Nieves (Málaga) and Sierra de Tendeñera (Huesca). En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 26. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Pardo-Igúzquiza, E.; Gil-Márquez, J.M.; Mudarra, M.** et al. (Durán-Valsero, J.J.), 2022. Morphometric Comparison of Dolines in Three Karst Landscapes Developed on Different Lithologies. *Eurokarst 2022*. Málaga (España), 22-25/06/2022. Universidad de Málaga.
- Patkó, L.; Kovács, Z.; Liptai, N. et al. (Hidas, K.), 2022. Deciphering multiple metasomatism beneath Mindszentkállya (Bakony-Balaton High-land Volcanic Field, western Pannonian Basin) revealed by up-per mantle peridotite xenoliths *EGU General Assembly 2022*, Viena (Austria), 23-27/05/2022.
- Paz-Salas, N.; Morante-Carballo, F.; Domínguez-Cuesta, M.J.; Carrión-Mero, P. y Berrezueta, E., 2022. Evaluación del sistema playa-acantilado de Canoa (Ecuador) como sitio de interés geoturístico. *72 Reunión de la Sociedad Geológica de España- La Bañeza* (León, España), 27-28/05/2022.
- Pedrerá, A.; Babault, J.; Díaz-Alvarado, J.; García Senz, J.; Hidas, K.; López-Mir, B.; Marín-Lechado, C.; Navarro-García, J.A. y Ruiz-Constán, A.**, 2022. Tectonic Processes and GeoResources Lab. En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 50-51. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Peinado, T. y Jiménez, J.**, 2022. The essential work of IGME linked to the strategic role of groundwater for urban supply. En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 41. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Peñalver, E.; Álvarez-Parra, S.; Arillo, A.** et al., 2022. Anatomía y paleobiología de la garrapata más antigua conocida, hallada en el ámbar cretácico de Rábago-El Soplao (Cantabria). *XXXVII Jornadas de Paleontología SEP y V Congreso Ibérico de Paleontología*. Cuenca (España), 05-08/10/2022. En: Blanco, F., Blanco-Moreno, C., Buscalioni, A. D. et al. (Eds.), Libro de resúmenes, 139. Sociedad Española de Paleontología.
- Perea, H.; Herrero-Barbero, P.; Molins-Vigatà, J. et al. (García-Mayordomo, J.; Martín-Banda, R.), 2022. Revelando la geometría en profundidad de las fallas activas que limitan el valle del Guadalentín mediante sísmica de reflexión de alta resolución: resultados preliminares. *Resúmenes de la IV Reunión Ibérica sobre Fallas Activas y Paleosismología*, Universidad Zaragoza, 115-118.
- Pereira, S.; Dias da Silva, I.; Colmenar, J. et al., 2022. En: S. Jensen (Ed.). *Ossa Morena and beyond: a tribute to Teodoro Palacios Abstract Book*, 33-34. Badajoz (España), 26-27/01/2022. Universidad de Extremadura.
- Perez Lopez, R.**, 2022. Geo Emergency during the Cumbre Vieja Eruption (La Palma, Canary Islands, 2021). *83rd EAGE Annual Conference & Exhibition!* Madrid (España), 06-09/06/2022
- Pérez López, R.**, 2022. La Palma, una erupción en directo. *XVII Seminario Internacional de Periodismo y Medio Ambiente*. Córdoba(España), 15-16/09/2022. Empresa Nacional de Residuos Radiactivos (ENRESA)
- Pérez-López, R.; Guardiola-Albert, C.; Felpeto, A.** et al. (Béjar-Pizarro, M.; Sánchez, N.; Galindo, I.), 2022. Análisis de Rango Reescalado de la sismicidad VT durante la erupción en Cumbre Vieja, 2021 (La Palma) *10^a Asamblea Hispano Portuguesa de Geodesia y Geofísica (10 AHPGG)*. Toledo (España), 28/11/2022-01/12/2022.
- Pérez-López, R.; Ramos, A.; Giner-Robles, J.L. y Martínez-Díaz, J.J.**, 2022. Delayed induced seismicity in Yela Geological Gas Storage (Central Spain). *IBERFAULT2022. IV Reunión Ibérica sobre fallas activas y Paleo-sismología*. Teruel (España), 07-10/09/2022. Universidad de Zaragoza.
- Pérez-López, R.; Ramos-Ordoño, A.; Giner-Robles, J.L.; Martínez-Díaz, J.J. y Mediato-Arribas, J.F.**, 2022. Delayed induced seismicity in geological gas storage (Spain). *AGU Fall Meeting*. Chicago (IL, USA), 12-16/12/2022. American Geophysical Union.
- Pérez-López, R.; Sánchez-Hernampérez, A.; Silva, P.G.** et al. (Rodríguez-Pascua, M.A.), 2022. Córdoba, 21 de septiembre de 1589: ¿Terremoto y/o tempestad?: evidencias arqueosismológicas. *IBERFAULT2022. IV Reunión Ibérica sobre fallas activas y Paleosismología*. Teruel (España), 07-10/09/2022. Universidad de Zaragoza.
- Portela Fernández, J.J.; Staller, A.; Béjar-Pizarro, M. y Khazaradze, G., 2022. Updating the GNSS velocity field in the Eastern Betics. *EGU General Assembly 2022*, Viena (Austria), 23-27/05/2022,
- Portela, J.J.; Béjar-Pizarro, M.; Staller, A. et al., 2022 Rapid identification of surface deformation processes in El Salvador using satellite Interferometric Synthetic-Aperture Radar. *Living Planet Symposium 2022*. Bonn (Alemania), 23-27/05/2022. European Space Agency (ESA).
- Poyiadji, E.; Solari, L.; Mateos, R.M.; Monserat, O. y Barra, A., 2022. Innovative Tools to support hazard, exposure and risk-assessment against geohazards. *16th International Congress of the Geological Society of Greece*. Patras (Grecia), 17-19/10/2022. Geological Society of Greece.
- Prieto, A.; Hernández, J.R.; Alarcón, M.A.; Sánchez, H. y Sanabria, M.P.**, 2022. EGD Data Search. A web application to support geoscientific information discovery and access in Europe: Sistemas

- de Información Geológica. En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 167. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Pueyo, E.L.; Oliván, C.; Soto, R.** et al. (Ayala, C.), 2022. Salt structures and vertical axis rotations; a case study in the Barbastro-Balaguer anticline, Southern Pyrenees. *EGU General Assembly 2022*, Viena (Austria), 23-27/05/2022.
- Pueyo, E.; Román-BerdieL, T.; Calvín, P.** et al. (Ayala, C.; Soto, R.; Clariana, P.; Rubio, F.M.; Rey-Moral, C.; García, A.; García-Lo-bón, J.L.), 2022. Relaciones de densidad y susceptibilidad magnética de rocas graníticas en el dominio paramagnético *10^a Asamblea Hispano Portuguesa de Geodesia y Geofísica (10 AHPGG)*. Toledo (España), 28/11/2022-01/12/2022.
- Pulido-Velázquez, D.; Causapé, J.; De la Hera-Portillo, A.; Fornés-Azcoiti, J.M.; García-Aróstegui, J.L.; Gómez, J.D.; Grima, J.; Murillo, J.M.; Baena-Ruiz, L. y Orellana, J.M.**, 2022. The Research Group Water Resources and Related Eco-systems in the framework of Climate and Global Change (REACT). En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 12-16. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Pulido-Velázquez, D.**, 2022. Water and Global Change Department (CN IGME-CSIC). En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 11. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Quesada, C.**, 2022. Cambrian through Ordovician evolution of the Ossa Morena Zone: from subductionthrough rifting-to drift on the outer, southern passive margin of the Rheic Ocean. En: S. Jensen (Ed.). *Ossa Morena and beyond: a tribute to Teodoro Palacios Abstract Book*, 35-36. Badajoz (España), 26-27/01/2022. Universidad de Extremadura.
- Rábano, I.**, 2022. De litoteca a museo: el largo camino de las colecciones del Instituto Geológico y Minero de España. *XIV Congreso de la Sociedad Española para la Historia de las Ciencias y las Técnicas*. Madrid, 20-22/06/2022. CCHS-CSIC.
- Ramos, A.; Mediato-Arribas, J.F.; Pérez-López, R.; Rodríguez-Pascua, M.A.; Ezquerro, P. y Béjar-Pizarro, M.**, 2022. InSAR and palaeostain data acquisition and processing in the Hontomín CO₂ storage plant (Northern Spain). En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 114. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Ramos, A.; Somoza, L.; Medialdea, T.; Terrinha, P.G. y Vázquez, J.T.**, 2022. Submarine active tectonics in the south and northwest Iberian margins. *EGU General Assembly 2022*, Viena (Austria), 23-27/05/2022.
- Rebollo Baños, A.; Cifuentes Sánchez, V.J.; **Guardiola-Albert, C.** et al., 2022. Uso del modelo matemático del acuífero Almonte-Marismas con ModelMuse como apoyo a la planificación hidrológica de las aguas subterráneas en Doñana. *Congreso Ibérico de las Aguas Subterráneas*. Albacete (España), 23-25/11/2022. En: J.J. Gómez-Hernández, **C. Guardiola-Albert**, J.J. Gómez-Alday y D. Sanz (Eds.), *Congreso Ibérico de las Aguas Subterráneas: Libro de resúmenes*, 153-154. AIH-GE.
- Rey-Moral, C.; Merino, E.; Rubio, F.M.; Mochales, T.; García-Lo-bón, J.L.; Llorente, J.M. y García, A.**, 2022. El método gravimétrico para el estudio de cuerpos plutónicos básicos-ultrabásicos en el SW de Angola. Geometría de las intrusiones y su relación con mineralizaciones metálicas. *10^a Asamblea Hispano Portuguesa de Geodesia y Geofísica (10 AHPGG)*. Toledo (España), 28/11/2022-01/12/2022.
- Rey-Moral, M.C.; Mochales, T.; Merino-Martínez, E.** et al. (García-Lo-bón, J.L.; López-Bahut, M.T.; Martín-Banda, R.), 2022. Gravitmetric approach to the outstanding Kunene Complex (SW Angola): dimensions from modelling. En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 180. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Reyes, C.; Galve, J.P.; Barra, A.** et al. (Sarro, R.; Ezquerro, P.; López-Vinielles, J.; Béjar-Pizarro, M.; Mateos, R.M.), 2022. Monitoring landslides in critical infrastructures through Sentinel-1 DInSAR: the case of the Rules Reservoir (Southern Spain). *Living Planet Symposium 2022*. Bonn (Alemania), 23-27/05/2022. European Space Agency (ESA).
- Reyes-Carmona, C.; Galve, J.P.; Barra, A.** et al. (Sarro, R.; Ezquerro, P.; López-Vinielles, J.; Béjar-Pizarro, M.; Mateos, R.M.), 2022. Monitorización y caracterización de deslizamientos en el embalse de Rules (Granada). *X Simposio Nacional sobre Taludes y Laderas Inestables, TALUDES 2022*. Granada (España), 13-16/09/2022. En: M. Hürlimann y N.M. Pinyol (Eds.), *Libro de actas*, 630-641. International Center for Numerical methods in Engineering.
- Reyes-Carmona, C.; Galve, J.P.; Barra, A.** et al. (Sarro, R.; Ezquerro, P.; López-Vinielles, J.; Béjar-Pizarro, M.; Mateos, R.M.), 2022. Satellite Vigilance to Unstable Slopes for a Reservoir's Safety: The Case of the Rules Reservoir (Southern Spain). *39th IAHR World Congress: From Snow to Sea*. Granada (España), 19-24/06/2022. Proceedings, 2380-2387.
- Rincón-Tomás, B.; González, F.J.; Somoza, L.** et al. (Medialdea, T.; Santofimia, E.; Marino, E.), 2022. Mineral microbial precipitation of seafloor fluids at the submarine Tagoro Volcano hydrothermal system (El Hierro, Spain). En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 72. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Robador, A.; Díez, R.; Gonzalo, B.; Heredia, N.; Mancebo, M.J.; Montes, M.J.; Rodríguez, L.R.; Romero, G. y Rubio, F.J.**, 2022. Geological mapping as a tool for scientific research. Group of Geological, Geomorphological and 4D Geology Cartography of Mountain Ranges and Basins. En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 45-49. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Rodrigo, A.; Menéndez, S.; Baeza, E.; Garrido, J.A.; González, R.; Hernández, P.; Moreno, X.; Torres, M.J.; De la Calle, L.; Campesino, M. y Pascual, J.**, 2022. Geominero Museum: past, present and... the future? En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 145-150. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Rodríguez Pascua, M.A.**, 2022. Arqueosismología: el caso de la destrucción de Complutum. *Jornadas de análisis de riesgos y gestión de emergencias en el patrimonio cultural*. Madrid (España), 15/06/2022. Comunidad de Madrid.
- Rodríguez-Pascua, M.A.; Almagro-Gorbea, M.; Perucha, M.A.** et al. (Martínez, J.; Mediato, J.F.), 2022. ¿Fue el primer edificio de sillería de la península ibérica destruido por un terremoto?: El mausoleo íbero del Pozo Moro (Albacete, España). *IBERFAULT2022. IV Reunión Ibérica sobre fallas activas y Paleo-*

- sismología. Teruel (España), 07-10/09/2022. Universidad de Zaragoza.
- Rodríguez-Pascua, M.A.**; Fuertes Santos, C.; **Perucha, M.A.**, 2022. Primeras evidencias arqueosismológicas en la ciudad romana de Ategua S. II AD (Córdoba, España). *IBERFAULT2022. IV Reunión Ibérica sobre fallas activas y Paleo-sismología*. Teruel (España), 07-10/09/2022. Universidad de Zaragoza.
- Rodríguez-Pascua, M.A.**; **Perucha, M.A.**; **Díez-Herrero, A.** y **Mediato, J.F.**, 2022. Procesos de licuefacción en materiales del Pleistoceno medio-Holoceno en el tramo medio del río Tajo (Driebes, Guadalajara, España). *IBERFAULT2022. IV Reunión Ibérica sobre fallas activas y Paleo-sismología*. Teruel (España), 07-10/09/2022. Universidad de Zaragoza.
- Rojo-Pérez, E.; Fuenlabrada, J.M.; Arenas, R. et al (**Díez Fernández, R.**; **Martín-Parra, L.M.**), 2022. The SW Iberian Serie Negra Group (Ossa-Morena Complex, Variscan Orogen): a key element in the dynamic evolution of the peri-Gondwanan arc-related basins. En: S. Jensen (Ed.). *Ossa Morena and beyond: a tribute to Teodoro Palacios Abstract Book*, 37-38. Badajoz (España), 26-27/01/2022. Universidad de Extremadura.
- Rojo-Pérez, E.; Hofmann, M.; Fuenlabrada, J. M. et al (**Díez Fernández, R.**), 2022. Subduction erosion in peri-Gondwanan arcs: whole rock isotopic geochemistry and U-Pb geochronology of arc-related magmas (SW Iberian Massif). *Halifax 2022: GAC-MAC-IAH-CNC-CSPG Joint Meeting*. Halifax (Canadá), 15-18/05/2022. Geological Association of Canada.
- Romero, S.; **Rábano, I.** y Pereira, S., 2022. Trilobites del Prídoli (Silúrico Superior) de la Zona de Ossa Morena (España). *XXXVII Jornadas de Paleontología SEP y V Congreso Ibérico de Paleontología*. Cuenca (España), 05-08/10/2022. En: Blanco, F., Blanco-Moreno, C., Buscalioni, A. D. et al. (Eds), Libro de resúmenes, 168. Sociedad Española de Paleontología.
- Rovira Medina, J.J.; Carrasco Martín, A.; Mudarra Martínez, M. et al. (**Durán Valsero, J.J.**), 2022. Análisis preliminar de las respuestas naturales de los manantiales Aguamula y Aguasnegras, cabecera del río Guadalquivir (provincia de Jaén). *Congreso Ibérico de las Aguas Subterráneas*. Albacete (España), 23-25/11/2022. En: J.J. Gómez-Hernández, **C. Guardiola-Albert**, J.J. Gómez-Alday y D. Sanz (Eds.), Congreso Ibérico de las Aguas Subterráneas: Libro de resúmenes, 9-10. AIH-GE.
- Ruiz-Hernández, J.M.**; **Murillo-Díaz, J.M.** y **Gómez-Gómez, J.D.**, 2022. Identification, delineation and data of Hydrogeological Areas for groundwater resources mathematical modelling in national River Basin Districts. Project Encomienda DGA (2019-2022). En: **Jódar Bermúdez, J.**; **Llorens González, T.**; **Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 19. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Ruiz-Jiménez, N.; **Menéndez, S.** y Herrero, C., 2022. Estudio paleontológico de los microfósiles del neoproterozoico-cámbrico de las colecciones paleontológicas del Museo Geominero (CN IGME, CSIC). *XXXVII Jornadas de Paleontología SEP y V Congreso Ibérico de Paleontología*. Cuenca (España), 05-08/10/2022. En: Blanco, F., Blanco-Moreno, C., Buscalioni, A. D. et al. (Eds), Libro de resúmenes, 170. Sociedad Española de Paleontología.
- Ruiz Tejada, M.A.: Criado Valdés, M.; **Durán Valsero, J.J.**; Pardo Iguzquiza, E.; Durán Laforet, S.R. y **Morales García, R.**, 2022. Documentación geométrica tridimensional mediante métodos avanzados en cavidades complejas: el caso de la Cueva de las Estegamitas (La Araña, Málaga). *VIII Congreso Español sobre Cuevas y Minas Turísticas. Minas y Cuevas: Patrimonio Geológico y Turístico*. Pulpí (Almería, España), 19-22/10/2022.
- Sabourdy, M.; Bourreau, M.; Etourneau, J.; et al. (**Bohoyo, F.**), 2022. Ancient DNA use for investigating the response of soft-tissue species to the Northern Antarctic Peninsula climate over the last thousand years. *14th International Conference on Paleoclimatology*. Bergen (Noruega), 29/08/2022-02/09/2022.
- Santos, A.A.; Díez, J.B.; Dunlop, J. et al. (Peñalver, E.), 2022. Plants, arthropods, and plant-arthropod interactions from the Late Carboniferous ecosystems of the NW Iberian Peninsula; *1^o Simposio de Paleontología del Noroeste Peninsular*. La Coruña (España), Universidad de la Coruña, 16/11/2022.
- Romero, S.; **Rábano, I.**; García-Ávila, M. y Gutiérrez-Marco, J.C., 2022. A taxonomic reappraisal of the trilobite record from Galicia (NW Spain). *1^o Simposio de Paleontología del Noroeste Peninsular*. La Coruña (España), Universidad de la Coruña, 16/11/2022.
- Salazar, A.**; **Cabrera, A.**; **Jiménez, R.**; **Luengo, J.**; **Moratalla, J.J.** y **Vegas, J.**, 2022. Geological Heritage inventory of La Rioja (Spain). A small territory with a great geological diversity. En: **Jódar Bermúdez, J.**; **Llorens González, T.**; **Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 120. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Sanabria, M.P.**; **Alarcón, M.A.**; **Sánchez, H.**; **Husillos, C.**; **Prieto, A.**; **Gómez, M.** y **Hernández, J.R.**, 2022. IGME's Information Systems contribution to the European Geological Data Infrastructure (EGDI). En: **Jódar Bermúdez, J.**; **Llorens González, T.**; **Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 166. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Sánchez de la Muela, A.; **Ramos, A.**; Marín, J.M.; **Pérez-López, R.**; **Mediato, J.F.** y **Rodríguez-Pascua, M.A.**, 2022. New insights into fault systems of the Burgalesa Platform revealed by seismic monitoring at the Hontomín Technology Development Plant (Burgos, Spain). *IBERFAULT2022. IV Reunión Ibérica sobre fallas activas y Paleo-sismología*. Teruel (España), 07-10/09/2022. Universidad de Zaragoza.
- Sánchez de la Muela Garzón, A.; **Ramos-Ordoño, A.**; Marín Vidal, J.A. et al (**Pérez-López, R.**; **Mediato-Arribas, J.F.**; **Rodríguez-Pascua, M.A.**), 2022. In the search of seismicity induced by CO injection tests and its application to improve the seismicity monitoring system at the Hontomín pilot plant (Spain). *AGU Fall Meeting*. Chicago (IL, USA), 12-16/12/2022. American Geophysical Union.
- Sánchez-España, J.**; **Timón, S.**; **Corral, M.**; **Vegas, J.** y **Mediato-Arribas, J.F.**, 2022. Geological Resources for the Ecological Transition: Challenges and Opportunities in the IGME National center. En: **Jódar Bermúdez, J.**; **Llorens González, T.**; **Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 78. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Sánchez-García, T.**; **Martínez-Orio, R.**; **Timón-Sánchez, S.M.**; **Díez-Montes, A.**; **Trío-Maseda, M.**; **Llorens-González, T.**; **Boixereu i Vila, E.**; **Fernández-Leyva, C.**; **Fernández-Suárez, J.**; **Martín-Méndez, I.**; **Adanez, P.**; **García-Crespo, J.** y **Delgado-Arenas, P.**, 2022. Strategic raw materials for the energy and digital transition in Spain. En: **Jódar Bermúdez, J.**; **Llorens González, T.**; **Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 99. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Sánchez Martínez, S.; Arenas, R.; **Díez Fernández, R.** et al., 2022. Geochemistry of Devonian ophiolites from NW Iberian Massif: The record of an ephemeral oceanic basin. *Halifax 2022: GAC-MAC-IAH-CNC-CSPG Joint Meeting*. Halifax (Canadá), 15-18/05/2022. Geological Association of Canada.
- Sánchez Martínez, S.; Arenas, R.; **Díez Fernández, R.** et al, 2022. Geochemistry of Devonian ophiolites from NW Iberian Massif: the record of an evolving ephemeral oceanic basin. En: S. Jensen (Ed.). *Ossa Morena and beyond: a tribute to Teodoro Palacios Abstract Book*, 39-40. Badajoz (España), 26-27/01/2022. Universidad de Extremadura.

- Santisteban, J.I.; **Mediavilla, R.**; Val-Peon, C. et al., 2022. Sea level data-derived local/regional coastal tectonics in SW Iberia during the Holocene. *X Simposio sobre el Margen Ibérico Atlántico*. Bilbao (España), 07-09/07/2022.
- Santofimia, E.; González, F.J.; López-Pamo, E.; Rincón-Tomás, B.; Marino, E.; Reyes, J. y Bellido, E.**, 2022. Enrichment of thorium and rare earth elements in an acid rock drainage: a case study in the Bierzo area (León, Spain). En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 73. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Sanz-Mangas, D.; **Galindo, I.; Pérez-López, R.** et al. (**García-Davallillo, J.C.; Sánchez, N.; Rodríguez Pascua, M.A.; Perucha, M.A.**), 2022. Distal magmatic pulse injections at La Palma eruption 2021 *10^a Asamblea Hispano Portuguesa de Geodesia y Geofísica (10 AHPGG)*. Toledo (España), 28/11/2022-01/12/2022.
- Sarro, R.; Martínez-Corbella, M.; Reyes-Carmona, C.** et al. (**Aguilera, H.; Luque, J.A.**), 2022. Análisis espacio-temporal de la exposición a los desprendimientos rocosos considerando la estacionalidad turística en la isla de Mallorca (España). En: M. Hürlimann y N.M. Pinyol (Eds.), *X Simposio Nacional sobre Taludes y Laderas Inestables. Taludes 2022*. International Centre for Numerical Methods in Engineering (CIMNE), 211-218.
- Sarro, R. y Mateos, R.M.**, 2022. Retos presentes y futuros frente a los desprendimientos rocosos en España: Las «Cuatro C». *X Simposio Nacional sobre Taludes y Laderas Inestables, TALUDES 2022*. Granada (España), 13-16/09/2022. En: M. Hürlimann y N.M. Pinyol (Eds.), Libro de actas, 333-344. International Center for Numerical methods in Engineering.
- Sarro, R.; Martínez-Corbella, M.; Reyes-Carmona, C.** et al. (**Aguilera, H.; Luque, J.A.; Mateos, R.M.**), 2022. Análisis espacio-temporal de la exposición a los desprendimientos rocosos considerando la estacionalidad turística en la isla de Mallorca (España). *X Simposio Nacional sobre Taludes y Laderas Inestables, TALUDES 2022*. Granada (España), 13-16/09/2022. En: M. Hürlimann y N.M. Pinyol (Eds.), Libro de actas, 211-218. International Center for Numerical methods in Engineering.
- Sarro, R.; Mateos, R.M.; Reyes-Carmona, C.** et al. (**Martínez-Corbella, M.; Peña, E.; Béjar-Pizarro, M.; Luque, J.A.**), 2022. RISKCOAST Project: Development of tools to prevent and manage geological risks in the coasts linked to climate change. *ICONHIC2022. 3rd International Conference on Natural Hazards & Infrastructure*. Atenas (Grecia), 05/07/2022. Proceedings, p. 219. National Technical University of Athens.
- Sarro, R.**; Pérez-Rey, I.; Tomás, R. et al. (**Mateos, R.M.**), 2022. Efecto de los incendios forestales en la ocurrencia de desprendimientos rocosos. *X Simposio Nacional sobre Taludes y Laderas Inestables, TALUDES 2022*. Granada (España), 13-16/09/2022. En: M. Hürlimann y N.M. Pinyol (Eds.), Libro de actas, 251-260. International Center for Numerical methods in Engineering.
- Serrano Hidalgo, C.; Guardiola-Albert, C.**; Fernández Ayuso, A.; **Heredia Díaz, J.** y Elorza Tenreiro, J., 2022. Modelo 2D para estudiar la posible amenaza de intrusión salina en el acuífero Almonte-Marismas. *Congreso Ibérico de las Aguas Subterráneas*. Albacete (España), 23-25/11/2022. En: J.J. Gómez-Hernández, **C. Guardiola-Albert**, J.J. Gómez-Alday y D. Sanz (Eds.), Congreso Ibérico de las Aguas Subterráneas: Libro de resúmenes, 101-102. AIH-GE.
- Sierra-Campos, P.; **Calvín, P.**; Bernaola, G. et al. (**Larrasoña, J.C.; Pueyo, E.L.; Montes, M.; Mata, M.P.; Bellido, E.**), 2022. Magneto-biochronology of the Nardués-Andurra section (Jaca-Pamplona basin, Central Pyrenees): initial results from a prospective Bartonian GSSP. *17th Castle Meeting - New trends of Palaeo, Rock and Environmental Magnetism*. Castle Trakošćan (Croatia), 28/08/2022-03/09/2022.
- Silva, P.G.; Elez, J.; Tarruella, J.P. et al. (**Pérez-López, R.; Rodríguez-Pascua, M.A.**), 2022. Archaeoseismological analysis of the late 4th Century CE tsunami event devastating the roman city of Baelo Claudia (Gibraltar Arc, south Spain). *IBERFAULT2022. IV Reunión Ibérica sobre fallas activas y Paleo-sismología*. Teruel (España), 07-10/09/2022. Universidad de Zaragoza.
- Simón-Muzás, A.; Casas-Sainz, A.M.; **Soto, R.** et al. (**Pueyo, E.; Calvín, P.**), 2022. Contributions of AMS and paleomagnetism to the study of volcanoclastic systems: example of the Late-Carboniferous-Permian Cadí basin (Central Pyrenees). *17th Castle Meeting - New trends of Palaeo, Rock and Environmental Magnetism*. Castle Trakošćan (Croatia), 28/08/2022-03/09/2022.
- Solís García-Barbón, L.A.** y **Hornero-Díaz, J.**, 2022. Design and operation of a quantitative control network in a complex river basin district: application to the Segura river basin district. En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 40. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Soto, R.**, 2022. Department of Geology and Subsoil (CN IGME-CSIC). En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 44. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Soto, R.; Clariana, P.; Ayala, C.** et al. (**Rey-Moral, C.; Rubio, F.; Pueyo, E.L.; Martín-León, J.**), 2022. Anomalías gravimétricas superficiales en la Zona Axial del Pirineo Central; características y origen. *10^a Asamblea Hispano Portuguesa de Geodesia y Geofísica (10 AHPGG)*. Toledo (España), 28/11/2022-01/12/2022.
- Staller, A.; Portela-Fernández, J.J.; **Béjar-Pizarro, M.** et al. (**Pérez-López, R.**), 2022. Actualización del campo de velocidades GNSS en las Béticas Orientales. Resultados preliminares. *IBERFAULT2022. IV Reunión Ibérica sobre fallas activas y Paleo-sismología*. Teruel (España), 07-10/09/2022. Universidad de Zaragoza.
- Talayero Sebastián, F.; **Pérez-López, R.**; García Martín, J.A. et al. (**Díez-Herrero, A.**), 2022. Diseño de una escala de actitud hacia la gestión del riesgo de inundaciones en zonas urbanas. *XVI Congreso de Psicología Ambiental (PSICAMB)*. Faro (Portugal), 11-14/04/2022. Universidade do Algarve.
- Timón-Sánchez, S.M.; Álvarez-Areces, E.; Baltuille-Martín, J.M.; Bel-lan Ballester, A.; Boixereu i Vila, E.; Del Barrio Martín, S.; Delgado-Arenas, P.; Fernández-Leyva, C.; Fernández-Suárez, J.; Iglesias-Martínez, M.; Llorens-González, T.; López-Moro, F.J.; Martín-Méndez, I.; Martínez-Orío, R.; Sánchez-García, T.; Sanz-Pérez, F.L. y Trío-Maseda, M.**, 2022. Economic Geology of Mineral Resources. En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 90-94. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Timón-Sánchez, S.M.; Álvarez-Areces, E.; Baltuille-Martín, J.M.; Bel-lan Ballester, A.; Boixereu i Vila, E.; Del Barrio Martín, S.; Delgado-Arenas, P.; Fernández-Leyva, C.; Fernández-Suárez, J.; Iglesias-Martínez, M.; Llorens-González, T.; López-Moro, F.J.; Martín-Méndez, I.; Martínez-Orío, R.; Sánchez-García, T.; Sanz-Pérez, F.L. y Trío-Maseda, M.**, 2022. The Importance of Spanish Data (BDMIN & PANORAMA MINERO) in the European Raw Materials Knowledge Base (EURMKB). En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 96. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Timón-Sánchez, S.M.; Díez-Montes, A.; García-Crespo, J.; Mediato-Arribas, J.F.; Sánchez-García, T. y Valverde-Vaquero, P.**, 2022. Outlook on Spanish Nb-Ta mineralization and exploration

- potential (FRAME project's WP6). En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 95. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Urgeles, R.; **León, R.**; Pérez, L.F. et al. (**Llorente, M.; Galan, L.; De la Orden, J.A.; García-Crespo, J.**), 2022. Gas hydrate system of the South Shetland Islands Continental Margin: a potential contributor to Southern Ocean methane emissions? *10th SCAR Open Science Conference, SCAR 2022*. Virtual, 05-07/08/2022.
- Val-Peon, C.; López Sáez, J.A.; Santisteban, J.I.; **Mediavilla, R.** y Klaus, R., 2022. Environmental changes and human interactions during the Holocene: Preliminary results from La Janda pelolaagoon (SW Iberia). *X Simposio sobre el Margen Ibérico Atlántico*. Bilbao (España), 07-09/07/2022.
- Valverde-Vaquero, P.; Castillo-Carrión, M.; Escuder-Viruete, J.; González-Clavijo, E. y Merino-Martínez, E.**, 2022. Geochemistry and Lithosphere Geodynamics group (Geoquímica y Geodinámica Litosférica, GEOLITHOS). En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 62-65. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Vázquez, J.T.; Ercilla, G.; Casas, D., et al. (**Mata, P.**), 2022. Interacción entre procesos sedimentarios gravitacionales y de corrientes de fondo en el Cañón de Algeciras (Margen NE del Estrecho de Gibraltar). *X Simposio sobre el Margen Ibérico Atlántico*. Bilbao (España), 07-09/07/2022.
- Vázquez-Tarrio, D.; **Mateos-Ruiz, R. M.**; Ruiz-Villanueva, V.; Iglesias-Asenjo, S. y Díez-Herrero, A., 2022. Exploring the role of sediment and wood transport during flash floods in the Darro River crossing the city of Granada (Spain). *10th International Conference on Geomorphology ICG2022*. Coimbra (Portugal), 12-16/09/2022. Universidade de Coimbra.
- Vegas, J.; Baeza, E.; Cabrera, A.** et al. (**Díez-Herrero, A.; Galindo, I.; González-Laguna, R.; Perucha, M.A.; Rodríguez-Pascua, M.A.; Sánchez, N.**), 2022. Impacts, vulnerability and resilience of Geoheritage to Climate Change in the four Canary Islands National Parks (Spain). *10th International Conference on Geomorphology ICG2022*. Coimbra (Portugal), 12-16/09/2022. Universidade de Coimbra.
- Vegas, J.; Díaz-Martínez, E.; Carcavilla, L.; Martínez-Martínez, J.; Jiménez, R.; Salazar, A.; Cabrera, A.; Lozano, G.; Luengo, J. y Galdón, P.**, 2022. Heritage and Geodiversity (GEO-HERITAGE) Research Team at IGME-CSIC: challenges and main lines of action. En: **Jódar Bermúdez, J.; Llorens González, T.; Colmenar Lallena, J.** et al. (Eds.), *1st Scientific-Technical Conference of the Geological and Mining Institute of Spain-National Center (IGME, CSIC)*. Proceedings, 115-119. Tres Cantos (Madrid, España), 12-13/07/2022. IGME-CSIC. DOI: 10.5281/zenodo.7092555
- Vegas, J.** y Hernández-Pacheco, A., 2022. Taburiente Volcanic Caldera in La Palma island, Spain. *60th IUGS Anniversary. The First 100 IUGS Geological Heritage Sites*. Zumaia (Vizcaya, España) 25-28/10/2022. Geoparque de la Costa Vasca, IUGS y UNESCO.
- Villaláin, J.J.; Yenes, L.; **Calvín, P.** et al., 2022. new attempt to define the chronology of Iberian rotation during the Cretaceous. *17th Castle Meeting - New trends of Palaeo, Rock and Environmental Magnetism*. Castle Trakošćan (Croatia), 28/08/2022-03/09/2022.
- Waelbroeck, C.; Tjiputra, J.; Guo, C. et al. (**Lebreiro, S.**), 2022. Atlantic circulation changes across a stadial-interstadial transition: a model - data study. *14th International Conference on Paleooceanography*. Bergen (Noruega), 29/08/2022-02/09/2022.
- Yazdi, P. y **García-Mayordomo, J.**, 2022. Towards understanding the role of postseismic stress transfer for long-term earthquake triggering in Eastern Betics, Spain. *Resúmenes de la IV Reunión Ibérica sobre Fallas Activas y Paleosismología*, Universidad Zaragoza, 183-186.
- Yenes, L.; **Calvín, P.**; Villaláin, J.J.; Casas-Sáinz, A.M. y Jiménez-Sanz, A., 2022. Paleomagnetic, structural and magnetic fabric study of the Anemzi syncline (Central High Atlas): Towards a 3D palinspastic reconstruction. *17th Castle Meeting - New trends of Palaeo, Rock and Environmental Magnetism*. Castle Trakošćan (Croatia), 28/08/2022-03/09/2022.
- Yenes, M.; Casas, D.; Nespereira, J. et al. (**Mata, P.**), 2022. Slope stability of the Guadiaro-Baños contourite drifts (SW Mediterranean). *X Simposio sobre el Margen Ibérico Atlántico*. Bilbao (España), 07-09/07/2022.
- Zakaluk, T.; Jódar, J.; González-Ramón, A.** et al. (**Lambán, L.J.; Martos-Rosillo, S.**), 2022. Sistemas ancestrales de recarga artificial de acuíferos en cuencas de alta montaña desarrolladas en rocas duras. Río Mecina, Sierra Nevada, España. *Congreso Ibérico de las Aguas Subterráneas*. Albacete (España), 23-25/11/2022. En: J.J. Gómez-Hernández, **C. Guardiola-Albert**, J.J. Gómez-Alday y D. Sanz (Eds.), Congreso Ibérico de las Aguas Subterráneas: Libro de resúmenes, 141-142. AIH-GE.

FOTOGRAFÍAS DE PORTADILLAS

Autor: Luis Carcavilla, IGME.



Capítulo 1.
Cañón del río Gallo, Guadalajara. Parque Natural del Alto tajo y Geoparque Mundial de la UNESCO de Molina-Alto Tajo.



Capítulo 2.
Ibón de Pecicos, Huesca.



Capítulo 3.
El Yelmo, La Pedriza, Madrid. Parque Nacional de Guadarrama.



Capítulo 4.
Geoda de Pulí, Almería.



Capítulo 5.
Foz de Jánovas, Huesca. Geoparque Mundial de la UNESCO de Sobrarbe-Pirineos.



Capítulo 6. Pico de las Espadas, Huesca. Geoparque Mundial de la UNESCO de Sobrarbe-Pirineos.



Capítulo 7.
Gradas de Soaso, Huesca. Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido y Geoparque Mundial de la UNESCO de Sobrarbe-Pirineos.



Capítulo 8.
El Tolmo, La Pedriza, Madrid. Parque Nacional de Guadarrama.



Capítulo 9.
La Pedriza, Madrid. Parque Nacional de Guadarrama.



Anexo I.
Parque Natural y Reserva de la Biosfera de las Bardenas reales, Navarra.



Anexo II.
Parque Natural y Reserva de la Biosfera de las Bardenas reales. Navarra.




Contraportada.
Sierra de Tendeñera. Pirineo central, Huesca.



 **IGME**
INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MEMORIA 2022

 **Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia**



MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS