

Dr. Juan Alcalde

Instituto de Ciencias de la Tierra Jaume Almera ICTJA-CSIC
jalcalde@ictja.csic.es

DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos: Juan Alcalde Martín

Fecha y lugar de nacimiento: Salamanca, 02/10/1985

Teléfono: +34 646874631

Email: juan.alcalde.martin@gmail.com

Página web personal: <http://jalcalde-geo.com/>

Perfiles en redes sociales profesionales:

[Google Scholar](https://scholar.google.es/citations?user=wO9P6tkAAAAJ&hl=es&oi=ao): <https://scholar.google.es/citations?user=wO9P6tkAAAAJ&hl=es&oi=ao>

[ORCID](https://orcid.org/0000-0001-9806-5600): 0000-0001-9806-5600

[Scopus](https://scopus.com/authid/detail.uri?https://orcid.org/0000-0001-9806-5600): 55605350800

ResearcherID: O-5911-2017

TÍTULOS ACADÉMICOS

Licenciado en Geología, Universidad de Salamanca, Salamanca, España, Departamento de Geología. Fecha de finalización: 05/03/2009.

Màster en Geofísica, Universitat de Barcelona, Barcelona, España. Fecha de finalización: 13/09/2011.

Doctor en Ciencias de la Tierra, Universidad de Barcelona, Barcelona, España. Título de la tesis: [*3D Seismic imaging and geological modeling of the Hontomín CO₂ storage site*](#). *Cum Laude* con *Mención Internacional*. Fecha de finalización: 04/07/2014.

MÉRITOS DE INVESTIGACIÓN

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS NACIONALES E INTERNACIONALES

El aplicante ha participado en trece proyectos internacionales con una cuantía total de **7 millones de euros**, incluyendo **tres de ellos como investigador nombrado específicamente en la propuesta de proyecto, por valor de 2.4 millones de euros**.

Proyecto: European Plate Observation System: Sustainability Phase (EPOS-SP)

Lugar: Instituto de Ciencias de la Tierra Jaume Almera ICTJA-CSIC **Ciudad:** Barcelona, España

Investigador Principal: Massimo Cocco

Coordinador Español: Ramon Carbonell

Organismo Financiador: European Union FP7-INFRASTRUCTURES-2010-1 ESFRI; Project Number: 871121

Fecha de inicio-final: 2020 - 2023

Cuantía total (€): 160.000 €

Posición ocupada: Investigador postdoctoral y Project Manager

Proyecto: SIT4ME - Seismic Imaging Techniques for Mineral Exploration

Lugar: Instituto de Ciencias de la Tierra Jaume Almera ICTJA-CSIC **Ciudad:** Barcelona, España

Investigador Principal: Ramon Carbonell

Organismo Financiador: European Institute of Innovation and Technology (EIT), Horizon 2020 (European Commission)

Fecha de inicio-final: 2018 - 2021

Cuantía total (€): 2.040.891 €

Posición ocupada: Investigador postdoctoral y Project manager

Proyecto: Seismology and Earthquake Engineering Research Infrastructure Alliance for Europe SERA

Lugar: Instituto de Ciencias de la Tierra Jaume Almera ICTJA-CSIC **Ciudad:** Barcelona, España

Investigador Principal: Domeneico Jardini

Coordinador Español: Ramon Carbonell

Organismo Financiador: European Union: H2020 INFRAIA-2016-2017; Project ID 730900

Fecha de inicio-final: 2017 - 2020

Cuantía total (€): 160.000 €

Posición ocupada: Investigador postdoctoral y Project Manager

Proyecto: “Quake-Step: Monitoreo multiparametrico, analisis cinematico Y Caracterizacion Sismogenica En Zonas De Relevancia De Sistemas De Fallas Transcurrentes”.

Lugar: Universidad Complutense de Madrid **Ciudad:** Madrid, España

Investigador Principal: José Jesús Martínez-Díaz

Organismo Financiador: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad

Fecha de inicio-final: 2018 - 2020

Cuantía total (€): 169.400

Posición ocupada: Investigador postdoctoral nombrado en proyecto (Equipo de Trabajo)

Proyecto: El Sistema Central y los mecanismos de deformación de la Península Ibérica.
Lugar: Instituto de Ciencias de la Tierra Jaume Almera ICTJA-CSIC **Ciudad:** Madrid, España
Investigador Principal: Ramon Carbonell
Organismo Financiador: Ministerio de Economía y Competitividad, referencia: CGL2014-56548-P
Fecha de inicio-final: 2015 - 2017
Cuantía total (€): 310.000 €
Posición ocupada: Investigador postdoctoral

Proyecto: “ACORN CCS Project”.
Lugar: University of Aberdeen **Ciudad:** Aberdeen, Reino Unido
Investigador Principal: Steven Murphy
Organismo Financiador: ERA-NET ACT (Accelerating CCS Technologies), Horizon 2020 (European Commission)
Fecha de inicio-final: 2017 - 2019
Cuantía total (€): 1.954.945 €
Posición ocupada: Investigador postdoctoral nombrado en proyecto (Equipo de Investigación).

Proyecto: European Plate Observation System: Implementation Phase (EPOS-IP)
Lugar: Instituto de Ciencias de la Tierra Jaume Almera ICTJA-CSIC **Ciudad:** Barcelona, España
Investigador Principal: Massimo Cocco
Coordinador Español: Ramon Carbonell
Organismo Financiador: European Union FP7-INFRASTRUCTURES-2010-1, ESFRI; Project Number: 676564
Fecha de inicio-final: 2014 - 2018
Cuantía total (€): 600.025 €
Posición ocupada: Investigador postdoctoral y Project Manager

Proyecto: ‘Work stream on Perception and Communication of Risk and Uncertainty’.
Lugar: University of Aberdeen **Ciudad:** Aberdeen, Reino Unido
Investigador Principal: Dr. Clare Bond
Organismo Financiador: Scottish Government
Fecha de inicio-final: 2015 - 2016
Cuantía total (€): 332.048
Posición ocupada: Investigador postdoctoral

Proyecto: ‘Improving Interpretation Outcomes: quantifying biases and designing workflows for better seismic interpretation’.
Lugar: University of Aberdeen **Ciudad:** Aberdeen, Reino Unido
Investigador Principal: Dr. Clare Bond, Prof. Robert Butler.
Organismo Financiador: NERC (UK Government)
Fecha de inicio-final: 2014 - 2016
Cuantía total (€): 118.788
Posición ocupada: Investigador postdoctoral

Proyecto: ‘CO₂ storage in early Palaeogene and Neogene hydrogeological systems in the North Sea’.

Lugar: University of Edinburgh **Ciudad:** Edinburgh, Reino Unido

Investigador Principal: Prof. Stuart Haszeldine.

Organismo Financiador: EPSERC (UK Government)

Fecha de inicio-final: 2013 - 2016

Cuantía total (€): 379.333

Posición ocupada: Investigador postdoctoral

Proyecto: ‘ALCUDIA-WA - Experimento de sísmica de refracción de gran ángulo en la Zona Centro Ibérica (Córdoba-Toledo)’.

Lugar: Institut de Ciències de la Terra Jaume Almera ICTJA-CSIC **Ciudad:** Barcelona, Spain

Investigador Principal: Prof. Ramón Carbonell.

Organismo Financiador: Ministerio de Ciencia e Innovación

Fecha de inicio-final: 2011 - 2013

Cuantía total (€): 260.000

Posición ocupada: Investigador predoctoral nombrado en proyecto (Equipo de Trabajo)

Proyecto: ‘Estudios geofísicos encaminados a definir la estructura geológica seleccionada para la planta de desarrollo tecnológico de Hontomín: Sísmica de reflexión 3D, tomografía sísmica, VSP y red sísmica’.

Lugar: Institut de Ciències de la Terra Jaume Almera ICTJA-CSIC **Ciudad:** Barcelona, Spain

Investigador Principal: Prof. Ramón Carbonell.

Organismo Financiador: Fundación Ciudad de la Energía (CIUDEN)

Fecha de inicio-final: 2010 - 2011

Cuantía total (€): 325.000

Posición ocupada: Investigador predoctoral

Proyecto: ‘Visualización sísmica de los mecanismos de sustentación del Atlas Marroquí (SIMA-Seismic Imaging of the Moroccan Atlas)’.

Lugar: Institut de Ciències de la Terra Jaume Almera ICTJA-CSIC **Ciudad:** Barcelona, Spain

Investigador Principal: Prof. Ramón Carbonell.

Organismo Financiador: Ministerio de Educación y Ciencia

Fecha de inicio-final: 2010 - 2011

Cuantía total (€): 200.000

Posición ocupada: Investigador predoctoral

CONTRATOS EN CENTROS DE INVESTIGACIÓN

01/20 a 12/22, **Juan de la Cierva Incorporación**, en el Instituto de Ciencias de la Tierra Jaume Almera ICTJA-CSIC (Barcelona, Spain)

01/19 a 12/19, **Investigador postdoctoral**, en el Instituto de Ciencias de la Tierra Jaume Almera ICTJA-CSIC (Barcelona, Spain), proyecto: “SIT4ME”.

10/17 a 09/18, **Research Fellow** en la Universidad de Aberdeen (Reino Unido), proyecto: “ERA-NET ACT Acorn CCS Project”.

03-2017-10/2017, **Honorary Researcher** en la Universidad de Aberdeen (Reino Unido).

03/2015 a 02/17, **Research Fellow** en la Universidad de Aberdeen (Reino Unido), proyecto: “Improving Interpretation Outcomes: quantifying biases and designing workflows for better seismic interpretation”.

11/13 a 02/15, **Post-Doctoral Research Associate**, en la University de Edimburgo (Reino Unido), proyecto: "GlaciStore".

09/11 a 07/14, **Estudiante de doctorado**, en el Instituto de Ciencias de la Tierra Jaume Almera ICTJA-CSIC (Barcelona, Spain), Título de la tesis: [*3D Seismic imaging and geological modeling of the Hontomín CO₂ storage site*](#).

11/09 a 11/13, **Técnico de Almacenamiento Geológico de CO₂**, Fundación Ciudad de la Energía (CIUDEN) (Ponferrada, España).

PARTICIPACIÓN EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del grupo: VALIDATE

Objeto del grupo: El grupo VALIDATE pretende abordar la problemática fundamental y tecnológica de la monitorización de volcanes activos, poniendo especial atención a la interacción de los mismos con los diversos ambientes terrestres, el monitoreo de recursos subterráneos, riesgos asociados y la resiliencia.

Nombre del investigador/a principal (IP): Luca de Siena (University of Aberdeen).

Clase de colaboración: Coautoría de proyectos y de su desarrollo

Entidad de afiliación: SAGES - Scottish Alliance for Geoscience, Environment and Society

Fecha de inicio-final: 2016-2018

Nombre del grupo: GlaciStore Consortium

Objeto del grupo: Elaboración de una propuesta para la realización de una campaña científica dentro del marco del IODP

Nombre del investigador/a principal (IP): Maxine Akhurst (British Geological Survey).

Clase de colaboración: Coautoría de cooperación internacional

Entidad de afiliación: Universidad de Edimburgo

Fecha de inicio-final: 2013-2016

BECAS Y AYUDAS A LA INVESTIGACIÓN

Nombre de la ayuda: SAGES Small Grant Scheme

Entidad concesionaria: Scottish Alliance for Geoscience, Environment and Society

Importe de la ayuda: 853 €

Fecha de concesión: 2018

Nombre de la ayuda: ECR Activity Fund

Entidad concesionaria: UKCCS-Research Centre

Importe de la ayuda: 1140 €

Fecha de concesión: 2018

Nombre de la ayuda: UKCCSRC Professional Development Bursary

Entidad concesionaria: UKCCS-Research Centre

Importe de la ayuda: 653 €

Fecha de concesión: 2016

Nombre de la ayuda: Ayuda para asistencia a congreso "Geophysical modelling meeting"

Entidad concesionaria: UKCCS-Research Centre

Importe de la ayuda: 242 €

Fecha de concesión: 2015

Nombre de la ayuda: Ayuda para asistencia a congreso "UKCCRC ECR Annual Meeting"

Entidad concesionaria: UKCCS-Research Centre
Importe de la ayuda: 199 €
Fecha de concesión: 2015

Nombre de la ayuda: Ayudas de Formación de Personal Investigador para la realización de Tesis Doctorales a desarrollar en el Programa de Almacenamiento Geológico de CO₂

Entidad concesionaria: Fundación Ciudad de la Energía
Fecha de concesión: 2009

ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN

01/18 (6 meses), **Instituto de Ciencias de la Tierra Jaume Almera ICTJA-CSIC** (Barcelona, España), invitado por el Prof. Ramon Carbonell.

10/17 (3 meses), **Instituto de Ciencias del Mar** (Barcelona, España), invitado por el Dr. Valentí Sallarés.

06/12 (1 semana), **Universidad de Uppsala** (Suecia), Departamento de Ciencias de la Tierra, invitado por el Prof. Christopher Juhlin.

08/11-12/11 (4 meses), **Universidad de Uppsala** (Suecia), Departamento de Ciencias de la Tierra, invitado por el Prof. Christopher Juhlin.

PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

Indicadores de producción

Total de citas (Google Scholar): 275

Índice h (Google Scholar): 10

Figura 1: Estadísticas de posición del autor (izquierda) y cuartil de las publicaciones (derecha).

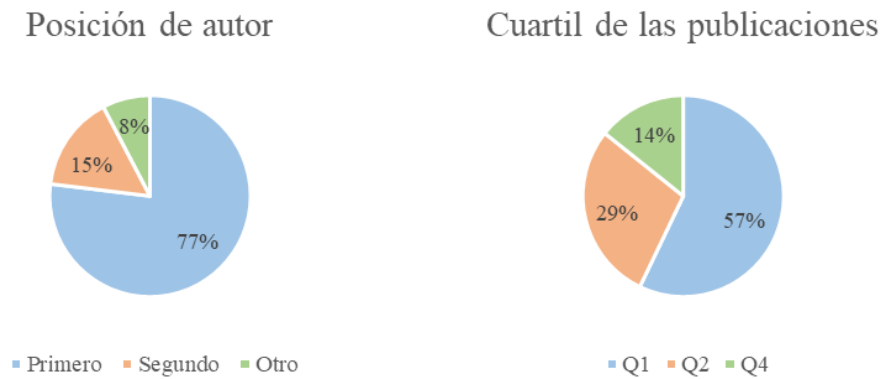
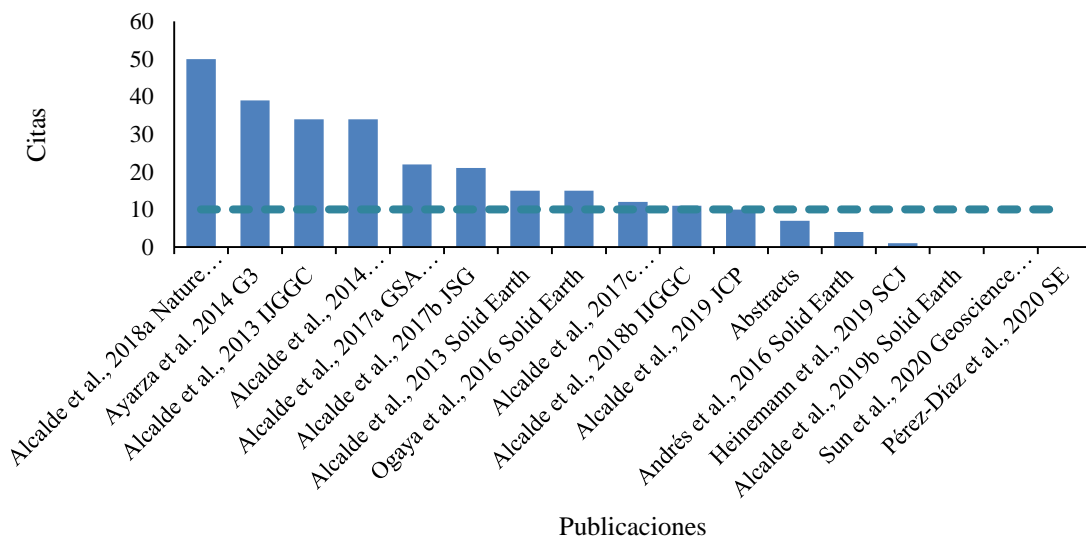


Figura 2: Gráfico resumen de artículos publicados en revistas indexadas y citas



Artículos publicados en revistas indexadas (con enlaces a la versión online)

1. Pérez-Díaz, L., Alcalde, J., Bond, C.E. 2020. [Handling uncertainty in the geosciences: identification, mitigation and communication](#). *Solid Earth*, 11, 889–897. Índice de impacto (JCR): 2.921 (en 2019 – Q2); citas: 0
2. Sun X., Alcalde J., Gomez-Rivas E., Struth L., Johnson G., Travé A. 2020. [Appraisal of CO₂ storage potential in compressional hydrocarbon-bearing basins: global assessment and case study in the Sichuan Basin \(China\)](#). *Geoscience Frontiers*, In press. Índice de impacto (JCR): 4.202 (en 2019 - Q1); citas: 0
3. Alcalde, J., Heinemann, N., Mabon, L., Worden, R.H., de Coninck, H., Robertson, H., Maver, M., Ghanbari, S., Swennenhuis, F., Mann, I. and Walker, T., 2019. [Acorn: Developing](#)

- [full-chain industrial carbon capture and storage in a resource-and infrastructure-rich hydrocarbon province](#). *Journal of Cleaner Production*, 233, pp.963-971. *Índice de impacto (JCR): 7.246 (Q1); citas: 10*
4. **Alcalde, J.**, Bond, C.E., Johnson, G., Kloppenberg, A., Ferrer, O., Bell, R. and Ayarza, P., 2019. [Fault interpretation in seismic reflection data: an experiment analysing the impact of conceptual model anchoring and vertical exaggeration](#). *Solid earth*, 10, 1651–1662. *Índice de impacto (JCR): 2.921 (Q2); citas: 0*
 5. Heinemann, N., **Alcalde, J.**, Johnson, G., Roberts, J.J., McCay, A.T. and Booth, M.G., 2019. [Low-carbon GeoEnergy resource options in the Midland Valley of Scotland, UK](#). *Scottish Journal of Geology*, 55, 93-106. *Índice de impacto (JCR): 0.722 (Q4); citas: 1*
 6. **Alcalde, J.**, Smith, P., Haszeldine, R.S. and Bond, C.E., 2018. [The potential for implementation of Negative Emission Technologies in Scotland](#). *International journal of greenhouse gas control*, 76, pp.85-91. *Índice de impacto (JCR): 3.231 (Q2); citas: 11*
 7. **Alcalde, J.**, Flude, S., Wilkinson, M., Johnson, G., Edlmann, K., Bond, C.E., Scott, V., Gilfillan, S.M., Ogaya, X. and Haszeldine, R.S., 2018. [Estimating geological CO₂ storage security to deliver on climate mitigation](#). *Nature communications*, 9(1), p.2201. *Índice de impacto (JCR): 11.878 (Q2); citas: 50*
 8. **Alcalde, J.**, Bond, C.E., and Randle, C. 2017. [Framing bias: the effect of figure presentation on seismic interpretation](#). *Interpretation*, Vol. 5, No. 4; p-1-15. *Índice de impacto (JCR): 0.69 (Q2); citas: 12*
 9. **Alcalde, J.**, Bond, C.E., Johnson, G., Cooper, M.A., Butler, R.W.H. and Ellis, J.F. 2017. [The importance of structural model availability on seismic interpretation](#). *Journal of Structural Geology*, 97, p. 161-171. *Índice de impacto (JCR): 2.408 (Q1); citas: 21*
 10. **Alcalde, J.**, Bond, C.E., Johnson, G., Ellis, J.F., and Butler, R.W.H. 2017. [Impact of seismic image quality on fault interpretation uncertainty](#). *GSA Today*, 27, Issue 2, p. 4-10. *Índice de impacto (SJR): 2.299 (Q1); citas: 22*
 11. Andrés, J., **Alcalde, J.**, Ayarza, P., Saura, E., Marzán, I., Martí, D., Martínez-Catalán, J.R., Carbonell, R., Pérez-Estaún, A., García-Lobón, J.L., and Rubio, F.M. 2016. [Basement structure of the Hontomín CO₂ storage site \(Spain\) determined by integration of microgravity and 3-D seismic data](#). *Solid Earth*, 7, 827-841. DOI: 10.5194/se-7-827-2016. *Índice de impacto (JCR): 3.495 (Q1); citas: 4*
 12. Ogaya, X., **Alcalde, J.**, Marzán, I., Ledo, J., Queralt, P., Marcuello, A., Martí, D., Saura, E., Carbonell, R., and Benjumea, B. 2016. [Joint interpretation of magnetotelluric, seismic, and well-log data in Hontomín \(Spain\)](#). *Solid Earth*, 7, 943-958. DOI: 10.5194/se-7-943-2016. *Índice de impacto (JCR): 3.495 (Q1); citas: 15*
 13. **Alcalde, J.**, Marzán, I., Saura, E., Martí, D., Ayarza, P., Juhlin, C., Pérez-Estaún, A., and Carbonell, R. 2014. [3D geological characterization of the Hontomin CO₂ storage site, Spain: multidisciplinary approach from seismics, well-logging and regional data](#). *Tectonophysics* 627, pp. 6-25. DOI: 10.1016/j.tecto.2014.04.025. *Índice de impacto (JCR): 2.872 (Q2); citas: 34*
 14. Ayarza, P., Carbonell, R., Teixell, A., Palomeras, I., Martí, D., Kchikach, A., Harnafi, M., Levander, A., Gallart, J., Arboleya, M.L., **Alcalde, J.**, Charroud, M., and Amrhar, M. 2014. [Crustal thickness and velocity structure across the Moroccan Atlas from long offset wide-angle seismic reflection data: the SIMA experiment](#). *Geochemistry, Geophysics, Geosystems* 15, pp. 1-20. DOI: 10.1002/2013GC005164. *Índice de impacto (JCR): 3.201 (Q1); citas: 39*
 15. **Alcalde, J.**, Martí, D., Juhlin, C., Malehmira, S., Sopher, D., Saura, E., Marzán, I., Calahorrano, A., Ayarza, P., Pérez-Estaún, A., and Carbonell, R. 2013. [3D Reflection Seismic Imaging of the Hontomín structure in the Basque-Cantabrian Basin \(Spain\)](#). *Solid Earth*, 4, pp. 481-496. DOI: 10.5194/se-4-481-2013. *Índice de impacto (JCR): 2.155 (Q2); citas: 15*

16. **Alcalde, J.**, Martí, D., Calahorrano, A., Ayarza, P., Marzán, I., Carbonell, R., Juhlin, C., Pérez-Estaún, A. 2013. [Active seismic characterization experiments of the Hontomín research facility for geological storage of CO₂, Spain](#). International Journal of Greenhouse Gas Control. Volume 19, pp. 785-795. Elsevier, 2013. DOI: [10.1016/j.ijggc.2013.01.039](#). *Índice de impacto (JCR): 3.821 (Q1); citas: 34*

Artículos en revisión en revistas indexadas

- Ghanbari, S., Mackay, E.J., Heinemann, N., **Alcalde, J.**, James, A., and Allen, M.J. Impact of CO₂ Mixing with Trapped Hydrocarbons on CO₂ Storage Capacity and Security in a Saline Aquifer – a Case Study from the Captain Sandstone, Moray Firth, UK. *En revisión en: Applied Energy. Índice de impacto (en 2019 - JCR): 8.448 (Q1)*
- Palomeras, I., Ayarza, P., Andrés, J., Álvarez-Valero, A.M., Gómez-Barreiro, J., Díaz, J., **Alcalde, J.**, Carbonell, R. Mapping and interpreting the Subcrustal Reflectivity Beneath central and South-West Iberia. *En revisión en: Journal of Geophysical Research - Solid Earth. Índice de impacto (en 2019 - JCR): 3.638 (Q1)*
- Gil, A., Malehmir, A., Buske, S., **Alcalde, J.**, Ayarza, P., Lindskog, L., Spicer, B., Carbonell, R., Orlowsky, D., Penney, M., and Hagerud, A. Reflection seismic imaging to unravel subsurface structures of the Zinkgruvan mining area, central Sweden. *En revisión en: Ore Geology Reviews. Índice de impacto (en 2019 - JCR): 3.868 (Q1)*
- Worden, R., Allen, M., Faulkner, D., Utley, J., Bond, C.E. **Alcalde, J.**, Heinemann, N., Haszeldine, S., Mackay, E., Ghanbari, S. The Lower Cretaceous Rodby Shale and the Palaeocene Lista Shale: characterization and comparison of top-seal mudstones at two planned CCS sites, offshore UK. *En revisión en: Minerals. Índice de impacto (en 2019 - JCR): 2.38 (Q2)*

Artículos publicados en revistas con revisión por pares no indexadas

- Alcalde, J.**, Flude, S., Wilkinson, M., Johnson, G., Edlmann, K., Bond, C.E., Scott, V., Gilfillan, S.M., Ogaya, X. and Haszeldine, R.S. Quantifying geological CO₂ storage security to deliver on climate mitigation. 14th International Conference on Greenhouse Gas Control Technologies, GHGT-14, 21st -25th October 2018, Melbourne, Australia.
- Andrés, J., **Alcalde, J.**, Ayarza, P., Saura, E., Marzán, I., Martí, D., Martínez-Catalán, J.R., Carbonell, R., Pérez-Estaún, A., García-Lobón, J.L., and Rubio, F.M. Basement structure of the Hontomín CO₂ Geological storage facility (Burgos, Spain): integration of microgravity & 3D seismic reflection data. *Geotemas*, 16-1, pp. 523-526.

PRESENTACIONES EN CONGRESOS NACIONALES E INTERNACIONALES

- A Gil, A Malehmir, B Lund, B Brodic, S Buske, R Carbonell, **J Alcalde**, D Orlowsky, L Lindskog, A Hagerud, M Penney. [Active and passive-source seismic imaging for exploration of deep-seated massive sulphide mineralization in the Zinkgruvan mine, south-central Sweden](#), EGU General Assembly, Viena, Austria, 2019.
- C Bond, RWH Butler, A Cawood, M Cooper, **J Alcalde**, Y Totake, H Watkins. [Fold-thrust structures: conceptual understanding, anchors and uncertainties](#), EGU General Assembly, Viena, Austria, 2019.

- J. Alcalde**, Y Martínez, D Martí, P Ayarza, M Ruiz, I Marzán, F Tornos, A Malehmir, A Gil, S Buske, D Orlowsky, R Carbonell. [SIT4ME: seismic imaging for mining exploration in Sotiel-Elvira \(Spain\)](#), EGU General Assembly, Viena, Austria, 2019.
- J. Alcalde, S. Flude, M. Wilkinson, G. Johnson, K. Edlmann, C. Bond, V. Scott, S. Gilfillan, X. Ogaya, S. Haszeldine, [Quantifying geological CO2 storage security to deliver on climate mitigation](#), Brian Lovell Meeting, Londres, Reino Unido, 2019.
- J. Alcalde**, Bond, C.E., Johnson, G., Butler, R.W.H., Ellis, J.F. and Randle, C. [Impact of seismic image quality and presentation on interpretation uncertainty](#), EGU General Assembly, Viena, Austria, 2018.
- J. Alcalde**, Flude, S., Wilkinson, M., Johnson, G., Edlmann, K., Bond, C.E., Scott, V., Gilfillan, S.M.V., Ogaya, X., and Haszeldine, R.S. [Quantifying geological CO2 storage security to deliver on climate mitigation](#), EGU General Assembly, Viena, Austria, 2018.
- J. Alcalde**, C. Bond, A. James, H. Robertson, T. Dumenil, D. Pilbeam, N. Heinemann, R.S. Haszeldine, S. Ghanbari, E. Mackay, D. Faulkner, M. Allen, and R. Worden. [Storage site selection process in the North Sea for the ACT ACORN CCS Project](#), EGU General Assembly, Viena, Austria, 2018.
- J. Alcalde**. [Basement structure of the Hontomín CO2 storage site \(Spain\): microgravity and 3D seismic data](#), Tectonics and Geophysics Seminars, Aberdeen, Reino Unido, 2016.
- J. Alcalde**. [Figure makeup: the importance of image quality in seismic interpretation](#). AAPG Chapter, University of Aberdeen, Aberdeen, Reino Unido, 2016
- Ogaya, X.; **Alcalde, J.**; Marzán, I.; Ledo, J.; Queralt, P.; Marcuello, A.; Saura, E.; Martí, D.; Carbonell, R.; Benjumea, B. [Joint geophysical characterisation of the CO2 storage site of Hontomín \(Spain\): magnetotelluric, seismic and well-log data](#). 17th International Seismix Symposium, Aviemore, Reino Unido, 2016.
- J. Alcalde**; C. Bond; G. Johnson; Ellis, J.; Butler, R. W. H.; Cooper, M. [Learning interpretation: time-lapse seismic interpretation experiment with masters students](#), 17th International Seismix Symposium, Aviemore, Reino Unido, 2016
- Andrés, J.; **Alcalde, J.**; Ayarza, P.; Saura, E.; Marzán, I.; Martí, D.; Martínez-Catalán, J. R.; Carbonell, R.; Pérez-Estaún, A.; Ayala, C.; Rubio, F. M. [Microgravimetric and seismic joint characterisation of the basement in Hontomín \(Spain\)](#), 17th International Seismix Symposium, Aviemore, Reino Unido, 2016
- Ogaya, X.; **Alcalde, J.**; Marzán, I.; Ledo, J.; Queralt, P.; Marcuello, A.; Saura, E.; Martí, D.; Carbonell, R.; Benjumea, B. [Multiscale joint interpretation of seismic and magnetotelluric data in Hontomín \(Spain\): From shallow subsurface to reservoir](#), EGU General Assembly, Viena, Austria, 2016
- J. Alcalde**, C. E. Bond, G. Johnson, J. F. Ellis [Where is the fault? – Effect of seismic image quality on fault interpretation uncertainty](#), 17th International Seismix Symposium, Aviemore, Reino Unido, 2016
- J. Alcalde**, C. E. Bond, G. Johnson, J. F. Ellis, [Impact of seismic image quality on interpretation uncertainty](#), Tectonic Studies Group, University College of London, London, UK, 2016.
- J. Alcalde**, C. E. Bond, G. Johnson, J. F. Ellis, [Where is the Fault? – An experiment to understand differences in seismic interpretation](#), Saying goodbye to a 2D Earth, Perth, Australia, 2015.
- M. Barrio, H. A. Stewart, M. Akhurst, P. Aagaard, **J. Alcalde**, A. Bauer, T. Bradwell, A. Cavanagh, D. Evans, J. Faleide, A-K. Furre, C. Gent, H. Haflidason, S. Haszeldine, B. Hjelstuen, G. Johnson, N. H. Mondol, E. Querendez, P. Ringrose, H. Sejrup, M. Stewart, F. Uriansrud, M. Wilkinson, A. Mørk, R. di Primio, P. T. Mørkved, [Norway and UK](#)

- cross-boundary initiative towards a climate motivated drilling operation in the North Sea, CLIMIT Summit, Oslo, Norway, 2015.
- H. A. Stewart; M. Barrio; M. Akhurst; P. Aagaard; **J. Alcalde**; A. Bauer; T. Bradwell; A. Cavanagh; M. Dillen; D. Evans; J. Faleide; A-K. Furre; C. Gent; H. Haflidason; S. Hagen; S. Haszeldine; B. Hjelstuen; H. Jahre; H. Johansen; G. Johnson; W. Kuerschner; N. Mondol; E. Querendez; P. Ringrose; H. Sejrup; M. Stewart; F. Uriansrud; M. Wilkinson, *GlaciStore: Understanding Late Cenozoic Glaciation and Basin Processes for the Development of Secure Large Scale Offshore CO₂ Storage (North Sea).*, QRA Annual Discussion Meeting., Edinburgh, UK, 2015.
- J. Alcalde**; G. Johnson; C. Bond; J. Ellis, *Where's the Fault? Uncertainty in Seismic Interpretation of Fault Structures.*, 16th Seismix, Casteldefells, Spain, 2014.
- S. Holloway, M. Akhurst, M. Wilkinson, H. Stewart, M. Stewart, D. Evans, **J. Alcalde**, *CO₂ storage in early Palaeogene and Neogene hydrogeological systems of the North Sea.*, UKCCSRC Biannual Meeting, Cambridge, UK, 2014
- J. Alcalde**; M. Wilkinson; G. Johnson; M. Akhurst; H. Stewart; D. Evans; C. Gent, *Cross-border Geology: Understanding CO₂ storage in Palaeogene and Neogene systems of the North Sea.*, 16th Seismix, Casteldefells, Spain, 2014.
- J. Alcalde**; D. Martí; C. Juhlin; I. Marzán; E. Saura; P. Ayarza; A. Pérez-Estaún; R. Carbonell, *Geologically-driven interpretation of 3D seismic reflection data in a complex fractured carbonate reservoir (Hontomín, Spain)*, 16th Seismix, Casteldefells, Spain, 2014.
- J. Alcalde**; D. Martí; C. Juhlin; I. Marzán; E. Saura; P. Ayarza; A. Pérez-Estaún; R. Carbonell, *3D Multidisciplinary geological interpretation of the Hontomín CO₂ Storage Site, Spain*, 16th Seismix, Casteldefells, Spain, 2014.
- J. Alcalde**; D. Martí; C. Juhlin; I. Marzán; E. Saura; P. Ayarza; A. Pérez-Estaún; R. Carbonell, *3D Seismic Characterization of the Spanish CO₂ Storage Site of Hontomín (Spain)*, SCCS Group Meetings, Edinburgh, UK, 2014.
- J. Alcalde**, M. Akhurst, S. Holloway, I. Mann, G. Johnson, P. Parmetier. *SCCS: providing excellence in CCS research. IV Coloquio Hispano-Francés sobre Almacenamiento Geológico de CO₂*, Burgos, Spain, 2014.
- J. Alcalde**; D. Martí; C. Juhlin; A. Malehmir; D. Sopher; I. Marzán; A. Calahorrano; P. Ayarza; A. Pérez-Estaún; R. Carbonell, *3D Seismic Imaging of a Geological Storage of CO₂ Site: Hontomín (Spain)*. European Geoscience Union General Assembly, Viena, Austria, 2013
- A. Calahorrano; D. Martí; **J. Alcalde**; I. Marzán; P. Ayarza; A. Pérez-Estaún; R. Carbonell., *Hontomín, the Spanish CO₂ geologic storage site: results from 2D seismic survey*, 34th International Geological Congress, Brisbane, Australia, 2012
- J. Alcalde**; D. Martí; C. Juhlin; A. Malehmir; A. Calahorrano; P. Ayarza; I. Marzán; A. Pérez-Estaún; R. Carbonell., *3D seismic results from the Hontomín site for geological storage of CO₂ (Spain)*, 34th International Geological Congress, Brisbane, Australia, 2012
- J. Alcalde**; D. Martí; C. Juhlin; A. Malehmir; A. Calahorrano; P. Ayarza; A. Pérez-Estaún; R. Carbonell, *Characterization of the Hontomin research facility for geological storage of CO₂: 3D seismic imaging results*, European Geoscience Union General Assembly, Viena, Austria, 2012

- A. Calahorrano; D. Martí; **J. Alcalde**; I. Marzán; P. Ayarza; R. Carbonell; A. Pérez-Estaún, The Hontomín CO₂ geologic storage site: results from 2D seismic survey, European Geoscience Union General Assembly, Viena, Austria, 2012
- J. Alcalde**; D. Martí; C. Juhlin; A. Malehmir; A. Calahorrano; P. Ayarza; I. Marzán; A. Pérez-Estaún; R. Carbonell., 3D seismic imaging of a geological storage of CO₂ site, 15th International Symposium on the Seismic Probing of the Continents and their Margins, Beijing, China, 2012
- J. Alcalde**; D. Martí; A. Calahorrano; I. Marzán; P. Ayarza; R. Carbonell; A. Pérez-Estaún, Seismic characterization of the research facility for geological storage of CO₂: Hontomín (Burgos, Spain), AGU Fall Meeting, San Francisco, USA, 2011
- D. Martí; A. Calahorrano; **J. Alcalde**; R. Carbonell; P. Ayarza; A. Pérez-Estaún, Improving the seismic images of the CO₂ geological storage in Hontomín (Spain): structure and distribution of physical properties, AGU Fall Meeting, San Francisco, USA, 2011
- J. Alcalde**; D. Martí; A. Calahorrano; A. Ugalde; I. Marzán; P. Ayarza; R. Carbonell; A. Pérez-Estaún, Seismic experiments in the research facility of hontomín (spain), Ketzin Seismic Workshop, Uppsala, Sweden, 2011
- J. Alcalde**; D. Martí; A. Calahorrano; I. Marzán; P. Ayarza; R. Carbonell; A. Pérez-Estaún., Spanish Research Facility for Geological Storage of CO₂: Processing of 3D Seismic Data From Hontomín (Spain), Uppsala University Seminars, Uppsala, Sweden, 2011
- P. Ayarza; R. Carbonell; A. Teixell; A. Kchikach; M. Harnafi; D. Martí; I. Palomeras; A. Levander; J. Gallart; M.L. Arboleya; M. Charroud; M. Amrhar; **SIMA working group**. Seismic imaging across the Moroccan Atlas (SIMA): an effort to constrain the crustal structure and topography of the Atlas Mountains, MAPG-AAPG 2nd International Convention, Marrakech, Morocco, 2011
- J. Alcalde**; D. Martí; I. Palomeras; A. Calahorrano; I. Marzán; P. Ayarza; R. Carbonell; A. Pérez-Estaún, 3D Seismic Imaging of the Research Facility for Geological Storage of CO₂ of Hontomín (Spain), Coloquio Hispano-Francés de Almacenamiento Geológico de CO₂, Ponferrada, Spain, 2011
- A. Calahorrano; D. Martí; **J. Alcalde**; I. Palomeras; P. Ayarza; R. Carbonell; A. Pérez-Estún, First 2D-3C seismic reflection images of Hontomín (Spain) site for geologic CO₂ storage, Sustainable Earth Sciences 2011 (EAGE), Valencia, Spain, 2011
- J. Alcalde**; D.Martí; A. Calahorrano; I. Marzán; A. Pérez-Estaún; R. Carbonell, 3D seismic characterization of the CO₂ storage laboratory of Hontomín (Burgos, Spain), Sustainable Earth Sciences 2011 (EAGE), Valencia, Spain, 2011
- R. Carbonell; **J. Alcalde**; D. Martí; A. Calahorrano; I. Palomeras; P. Ayarza; A. Ugalde; A. Villaseñor; A. Pérez-Estaún, Spanish research facility for geological storage of CO₂ (Hontomín, Spain), European Geoscience Union General Assembly, Viena, Austria, 2011
- A. Calahorrano; D. Martí; **J. Alcalde**; I. Palomeras; P. Ayarza; R. Carbonell; A. Pérez-Estaún, Technological laboratory for geologic CO₂ storage in Hontomín (Spain): 2D reflection imaging, European Geoscience Union General Assembly, Viena, Austria, 2011
- J. Alcalde**; D. Martí; A. Calahorrano; I. Palomeras; P. Ayarza; R. Carbonell; A. Pérez-Estaún, 3D seismic characterization of the Spanish research facility for geological storage of CO₂

in Hontomín (Burgos, Spain), European Geoscience Union General Assembly, Viena, Austria, 2011

J. Alcalde; D. Martí; A. Calahorrano; I. Palomeras; P. Ayarza; R. Carbonell; A. Pérez-Estaún, *Caracterización Sísmica 3D del laboratorio de investigación para el Almacenamiento Geológico de CO₂*. Hontomín (Burgos), University of Salamanca, Salamanca, Spain, 2011

J. Alcalde; R. Carbonell; D. Martí; I. Palomeras; A. Calahorrano; P. Ayarza; A. Pérez-Estaún, *Seismic characterization and monitoring Project*, Coloquio Hispano-Francés de Almacenamiento Geológico de CO₂, Pau, France, 2010

J. Alcalde; R. Carbonell; D. Martí; I. Palomeras; A. Calahorrano; P. Ayarza; A. Pérez-Estaún, *Seismic characterization of a CO₂ storage pilot plant in a saline aquifer (Hontomin, Spain)*, American Geophysical Union, Fall Meeting, San Francisco, USA, 2010

D. Martí; A. Calahorrano; **J. Alcalde**; I. Palomeras; P. Ayarza; R. Carbonell; A. Pérez-Estaún, *Geological CO₂ storage in a saline aquifer: the Spanish scientific pilot plant*, Deep Seismic Probing of the Continents and their Margins, Cairns, Australia, 2010.

FORMACIÓN CIENTÍFICA

01/2020, **Nivel básico prevención de riesgos**, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 15 horas presenciales, 35 horas online.

11/2019, **Formación básica en salidas de campo**, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 4 horas presenciales.

04/2017, **Cartografía geológica**, Universidad Nacional de Educación a Distancia, modalidad online.

01/2017, **Colour perception and cognition**, European Association of Geoscientists and Engineers (EAGE), Universidad de Aberdeen, Reino Unido.

10/2016, **Fault Seal Analysis Training Course**, Badleys, Universidad de Aberdeen, Reino Unido.

08/2016, **UAVs and Photogrammetry Workshop**, Universidad de Aberdeen, Reino Unido.

06/2015, **Reservoir Geomechanics Course**, Stanford University; Stanford Online, Estados Unidos.

04/2014, **Fieldwork/Outdoor First Aid**, Marlin Training; obtained Level 2 Award in Emergency First Aid at Work + Outdoor First Aid; Edimburgo, Reino Unido.

03/2013, **Taller de Trabajo en Equipo**, Fundación Ciudad de la Energía, Ponferrada, España.

09/2012, **GeoEn Summer Scool**, German Research Centre for Geosciences – GFZ, Potsdam, Alemania.

03/2011, **Seismic Signal Processing Course**, en el Departamento de Ciencias de la Tierra, Universidad de Uppsala, Suecia.

06/2010, **Globe Claritas Seismic Processing Software Course**, Institute of Geological and Nuclear Sciences, New Zealand, CEPSA hq, Madrid, Spain.

CONOCIMIENTO DE IDIOMAS

Idioma	Oral	Leído	Escrito
Castellano	Nativo	Nativo	Nativo
English	Avanzado	Avanzado	Avanzado
French	Básico	Intermedio	Básico
Catalan	Intermedio	Avanzado	Básico

Certificados de idiomas:

Cambridge Certificate in Advanced English (CAE), C1 level certificate (CEFR scale), Cambridge University, 2009.

Language and Comprehension TOEFL Certificate (mark 980/1000), 2008.

ACTIVIDAD DOCENTE

2019 – Docencia en el curso “Caracterización geofísica y monitoreo de reservorios”. **Màster en Geologia i Geofísica de Reservoris, Universitat de Barcelona**. 8 horas.

2018 – Docencia en el curso “Caracterización geofísica y monitoreo de reservorios”. **Màster en Geologia i Geofísica de Reservoris, Universitat de Barcelona**. 8 horas.

11/18 – Clase en el curso “Seismic Reflection”. **Màster en Geologia i Geofísica de Reservoris, Universitat de Barcelona**. 2 horas.

07/18 Profesor invitado en el curso *Summer Institute "Using Particle Physics to Understand and Image the Earth*. **ISAPP – International School on AstroParticle Physics**, Ferrara, Italia.

04/18 Profesor adjunto en el curso *Interpretation of Seismic Reflection Data*. (7.5 ECTS). **University of Aberdeen**, Reino Unido.

03/16 Instructor de campo en el curso *3rd Year Surface and Subsurface Digital Imaging*. (7.5 ECTS). **University of Aberdeen**, Reino Unido.

09/14 Profesor principal en el curso de post-grado: Seismic Reflection Interpretation. Level 11 (5 ECTS). **University of Edinburgh**, Reino Unido.

09/14 Profesor de prácticas en el curso *Helmsdale 3rd Year Field Excursion and Interpretation Exercise*. Level 9 (5 ECTS). **University of Edinburgh**, Reino Unido.

07/13, Profesor de *Monitoreo superficial y profundo de un sitio de almacenamiento de CO₂: Teoría y Práctica*, en el **Curso de Tecnologías CAC, Universidad de León**, España.

05/11, Charla invitada en el Máster de Geología MSc course, lecture title: Caracterización Sísmica 3D del laboratorio de investigación para el Almacenamiento Geológico de CO₂. Hontomín (Burgos). **MSc lecture, University of Salamanca**, España.

TESIS DIRIGIDAS

Tesis doctorales

2019-2022 – Estudiante: Handoyo Handoyo; título provisional de la tesis; “Shear wave characterization of the subsurface”. **Universitat de Barcelona**.

2018-2021 – Estudiante: Xiaolong Sun; título de la tesis: “Prediction of structural damage, fracture cementation and fluid flow in folds associated with thrusts: application to CO₂ storage and hydrocarbon reservoirs”. **Universitat de Barcelona**.

Tesis de máster

2020 – Estudiante: Babak Noghretab; título de la tesis: “Multi-scale fracture pattern analysis around the Mena de la Sal diapir (Basque-Cantabrian Basin): implications for regional strain and fluid flow”. Máster: Reservoir Geology and Geophysics, **Universitat de Barcelona**.

2020 – Estudiante: Mahdi Bakhtbidar; título de la tesis: “Screening and ranking of suitable CO₂ storage sites in Spain”. Máster: Reservoir Geology and Geophysics, **Universitat de Barcelona**.

2020 – Estudiante: Jimmy Cunduri; título de la tesis: “Seismic attribute analysis in deep reflection seismic images”. Máster: Reservoir Geology and Geophysics, **Universitat de Barcelona**.

2019 – Estudiante: Ana Martínez; título de la tesis: “Seismic characterization & geodynamic significance of the mid-crustal discontinuity across the Variscan Iberia”. Máster: Reservoir Geology and Geophysics, **Universitat de Barcelona**.

- 2018 – Estudiante: Murugadoss Kapeerdoss; título de la tesis: “Are historic abandonment practices in the North Sea suitable for the geological storage of CO₂? – A case study in the Mey Sandstone Member”. Máster: Oil and Gas Enterprise Management, Universidad de Aberdeen (Reino Unido).
- 2018 – Estudiante: Iván Hernández-Sancen; título de la tesis: “Attribute Analysis of East Mey: Reservoir Characterization of a CO₂ Storage site in the North Sea”. Máster: Integrated Petroleum Geoscience, Universidad de Aberdeen (Reino Unido).
- 2018 – Estudiante: Ross Kingsley; título de la tesis: “Investigating fracture systems affected by salt diapirs: the Mena Diapir (North of Spain)”. Máster: Integrated Petroleum Geoscience, Universidad de Aberdeen (Reino Unido).

OTROS MÉRITOS

Premios y menciones

- Doctorado *Cum Laude* con Mención Internacional.
- Premio al Mejor Artículo Reciente (*Best Recent Paper Award*) en 2017 por AAPG Petroleum Structure and Geomechanics Division (PSGD), por el artículo “The importance of structural model availability on seismic interpretation”, por Alcalde et al.
- Segundo premio en la “Imagen del Año” e “Imagen del Mes” (noviembre de 2017) de la British Geophysical Association, con la imagen “[Hands-on interpretation](#)”.

Servicios a la comunidad científica

- Miembro del Education Task Force del UK-CCS Research Centre (UKCCSRC); tareas llevadas a cabo: administración y organización de actividades para investigadores de CCS.
- Miembro del Athena Swan Self-Assessment Team (University of Aberdeen); tareas: escritura del informe de evaluación sobre igualdad y diversidad en la School of Geosciences de la Universidad de Aberdeen para el programa estatal Athena Swan.
- Convener (organizador de sesión):
 - Sociedad Geológica de España 2020, sesión: Geofísica (aplazado a 2021).
 - EGU 2020, sesión ERE5.4: State-of-the-art in mineral exploration.
 - EGU 2019, sesión ITS1.4/TS1.3/ESSI3.10/GD8.4/SM7.5: Understanding the unknowns: recognition, quantification, influence and minimisation of uncertainty in the geosciences.
 - EGU 2018, sesión TS11.5/GD10.5: Understanding the unknowns: recognition, quantification, influence and minimisation of uncertainty in the geosciences.
- Organización de conferencias internacionales:
 - 2017: DRT 2017 - 21st International Conference on Deformation Mechanisms, Rheology and Tectonics, Universidad de Aberdeen, Reino Unido.
- Revisor en las revistas: *Solid Earth*, *Tectonophysics*, *Marine and Petroleum Geology*, *Journal of Applied Geophysics*, *International Journal of Greenhouse Gas Control*, *Near Surface Geophysics*, *Springer Books*, *Geophysical Prospecting*, *Scientific Reports*, *The Geological Society Books*, *Geosciences*.

MÉRITOS PROFESIONALES

EXPERIENCIA PROFESIONAL

11/2018-02/2019, **Geofísico**, Lithica SCCL, Santa Coloma de Farners (España); adquisición y procesado sísmico.

08/2017, **Geofísico**, GMS Internacional, Barcelona (España); adquisición y procesado de sondeos eléctricos verticales en Turcas y Caicos.

Del 02/2009 al 11/2009, **Oficial de primera/permit man**, CGGVeritas España (Extensión Técnica): participación, control de calidad y soporte logístico en las labores de adquisición de sísmica de reflexión.

PARTICIPACIÓN EN CAMPAÑAS DE SÍSMICA

2019 - Campaña de adquisición de datos sísmicos de refracción dentro del proyecto: "CIMDEF: Central Iberian System and Deformation Mechanisms of the Iberian Peninsula"; Instituto de Ciencias de la Tierra Jaume Almera.

2018 - Campaña de adquisición de datos sísmicos de reflexión dentro del proyecto: "SIT4ME" en Zinkgruvan (Suecia); Instituto de Ciencias de la Tierra Jaume Almera.

2018 - Campaña de adquisición de datos sísmicos de reflexión dentro del proyecto: "SIT4ME" en Sotiel Coronada (Huelva); Instituto de Ciencias de la Tierra Jaume Almera.

2013 – Dirección de diseño de la campaña de adquisición de perfiles verticales de sísmica (VSP) para la caracterización de la planta de desarrollo tecnológico de Hontomín; participación en la campaña de adquisición con Vibroseis y airgun; Fundación Ciudad de la Energía – IFPEN.

2012 - Campaña de adquisición de datos sísmicos de refracción dentro del proyecto: "ALCUDIA-WA. Experimento de sísmica de refracción de gran ángulo en la Zona Centro Ibérica (Córdoba-Toledo); Instituto de Ciencias de la Tierra Jaume Almera.

2012 - Instalación y puesta a punto de estaciones de sísmica pasiva para la caracterización y el monitoreo de la planta de desarrollo tecnológico de Hontomín; Instituto de Ciencias de la Tierra Jaume Almera

2010 - Campaña de adquisición de datos sísmicos de reflexión dentro del proyecto: "Caracterización sísmica encaminada a definir la estructura geológica seleccionada para la planta de desarrollo tecnológico de Hontomín"; Instituto de Ciencias de la Tierra Jaume Almera

2010 - Campaña de adquisición de datos sísmicos de refracción dentro del proyecto: "Perfil de sísmica de refracción en el Atlas Marroquí (SIMA)"; Instituto de Ciencias de la Tierra Jaume Almera