

Curriculum Vitae de Grant George Buffett, Ph.D.

Tel: +34 687-207-221

grant.buffett@gmail.com

1. Formación académica

julio 2008 – enero 2011: Doctor en Geofísica en la Universidad de Barcelona (Excelente Cum Laude); investigador centrado en la aplicación de perfiles de reflexión sísmica al estudio de procesos oceanográficos físicos (Oceanografía Sísmica) en Geosciences Barcelona (GEO3BCN-CSIC) (antes ICTJA-CSIC).

Título de tesis: Seismic Oceanography: A New Tool to Characterize Physical Oceanographic Structures and Processes. (<https://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/34927>)

julio 2006 – julio 2008: Master en Geofísica de la Universidad de Barcelona. Título de la tesis: Oceanografía Sísmica: Nuevas Perspectivas en la Caracterización Física de Procesos Oceanográficos. Tesis galardonada con el premio Fundación García-Siñeriz al "Mejor Trabajo de Investigación en Geofísica" (<https://www.fundaciongarciasineriz.es/2012/02/07/resultado-de-la-xv-convocatoria-2008-2009/>).

septiembre 1995 – mayo 1999: Licenciatura en Ciencias de la Tierra (Geofísica) en la Memorial University of Newfoundland, St. John's, Canadá. Título de la disertación: Mineralization of magnetic oxides and sulphides in Voisey's Bay, Labrador.

2. Experiencia profesional y actividad científica

Experiencia Geología y Geofísica

junio 2017 – actualidad

Científico independiente. Ofrezco servicios de consultoría de comunicación científica para ayudar a mejorar la redacción científica, mientras edito manuscritos científicos para la gramática y el estilo del inglés.

Hago divulgación científica colaborando con escuelas y sociedades locales para llevar la importancia del método científico y las habilidades de pensamiento crítico a los estudiantes. Soy un serio astrónomo aficionado y astrofotógrafo del sistema solar y los objetos celestes del cielo profundo. Algunas de mis fotografías se pueden encontrar en: <https://www.instagram.com/grantbuffettphotography/>.

También he presentado informes técnicos al Ayuntamiento de Masquefa, España, sobre el vertedero cercano de Can Mata con respecto a sus efectos ambientales locales. Lo hice realizando un análisis fotométrico de la variación de su área de superficie a lo largo del tiempo utilizando telescopios, teleobjetivos y sensores remotos satelitales. También he asesorado al Ayuntamiento de Masquefa sobre formas de rentabilizar económicamente la captación y almacenamiento de metano del vertedero para producir electricidad, cumpliendo así con los objetivos de Cambio Climático de la Unión Europea.

octubre 2023 – julio 2025

Geofísico en Lithica SCCL. <https://es.linkedin.com/company/lithica>

Despliego estaciones de monitorización sísmica para registrar el ruido ambiental. Luego analizo este ruido en forma de sismogramas para determinar la estructura geológica en la búsqueda de materias primas críticas (ver proyecto AGEMERA: <https://agemera.eu/>) y trabajo de campo (Rio Tinto) con proyecto STONE. También he analizado datos magnetotélúricos (que se derivan de las variaciones en el campo magnético de la Tierra) para caracterizar la conductividad subyacente de las rocas con el fin de determinar la viabilidad de los recursos geotérmicos.

junio 2014 – enero 2017

Investigador postdoctoral en Geosciences Barcelona (GEO3BCN) (antes ICTJA-CSIC), España y miembro del

Instituto de Ciencias del Mar (ICM-CSIC) investigando la geodinámica de la orogenia alpina, con especial énfasis en la evolución tectónica del Mar de Alborán y Golfo de Cádiz. Proyecto financiado por WE-ME (PIE-CSIC-201330E111) y MITE (CGL2014-59516-P).

septiembre 2011 – septiembre 2013

Investigador postdoctoral en GEOMAR – Helmholtz Center for Ocean Research, Kiel, Alemania .

Investigación y desarrollo de inversión sísmica y análisis espectral estocástico aplicados a escaleras termohalinas en el mar Tirreno para caracterizar la mezcla diapirnal y la turbulencia. Proyecto financiado por Marie Curie Intra-European Fellowship (IEF) (grant No. FP7-PEOPLE-2010-IEF) con el apoyo complementario del Proyecto Poseidón (Programa de Proyectos de Investigación Fundamental no orientada- MICINN, grant No. CTM2010-21569).

julio 2006 – mayo 2011

Investigador predoctoral en Geosciences Barcelona (GEO3BCN) (antes ICTJA-CSIC), España y miembro del Barcelona Centre for Subsurface Imaging del Instituto de Ciencias del Mar (ICM-CSIC) investigando perfiles de reflexión sísmica como una nueva herramienta oceanográfica física como parte del Master y Doctorado, tesis números de becas: The GO Project (NEST-2003-1 adventure: no. FP6015603), GEOCEAN: (200530F081), Topoiberia (CSD2006-00041), El Generalitat de Catalunya (2005SGR00874), El Gobierno de España: Ministerio de Educación y Ciencias (CGL200404623).

enero 2003 – mayo 2006

Geofísico, Servicio Geológico de Canadá, Ottawa, Canadá

Levantamientos sísmicos terrestres 2D y 3D y perfiles sísmicos verticales desde la adquisición hasta la interpretación y la publicación, en el contexto del desarrollo sostenible de los recursos naturales de Canadá y los estudios de la corteza profunda de la tierra sólida. Aquí me concentré en dos áreas principales: i) la adquisición, el procesamiento y la interpretación de datos sísmicos de 3 componentes para investigar una cuenca sedimentaria invertida en el Territorio de Yukón como un potencial juego de gas natural, y ii) el procesamiento de datos sísmicos para la generación de imágenes de kimberlita en Manitoba.

noviembre 2000 – septiembre 2001

Procesador de datos sísmicos, Veritas DGC Inc., Calgary, Canadá

Procesamiento de datos sísmicos terrestres 2D para la cuenca sedimentaria del oeste de Canadá y otras cuencas mundiales conocidas para la exploración de hidrocarburos.

septiembre 1999 – noviembre 2000

Procesador de datos sísmicos, Geo-X Systems Ltd., Calgary, Canadá

Procesamiento de datos sísmicos terrestres 2D para la exploración de hidrocarburos en la cuenca sedimentaria del oeste de Canadá.

mayo 1998 – septiembre 1998

Técnico de datos sísmicos, CTC Pulsonic Ltd., Calgary, Canadá

Elaboración de diseños de geometría del terreno para el posterior procesamiento de los datos sísmicos.

3. Publicaciones por peer-review y comunicaciones científicas

1. The Horizon Europe AGEMERA Project: Innovative Non-Invasive Geophysical Methodologies for Mineral Exploration, Jari Joutsenvaara, Marko Holma, Pasi Kuusiniemi, Jarmo Kortenien, Helena Seivane, David Marti-Linares, Martin Schimmel, Giulio Casini, Grant George Buffett, Markku Pirttijärvi, Ari Saartenoja, Barbara Štimac Tumara, and Ivan Kapustin, Adv. Geosci., 65, 171–180, 2025, <https://doi.org/10.5194/adgeo-65-171-2025>

2. Generative artificial intelligence is changing the landscape of research and education, G.G. Buffett, EGO European Gynecology and Obstetrics (2024); 2023/03:144-147 doi: 10.53260/EGO.2350310; Opinion article.

3. Seismic oceanography in the Tyrrhenian Sea: Thermohaline staircases, eddies, and internal waves., G.G. Buffett, G. Krahmann, D. Klaeschen, K. Schröder, V. Sallarès, C. Papenberg, C. Ranero, N. Zitellini, *Journal of Geophysical Research: Oceans*, 122. doi:10.1002/2017JC012726, (Impact factor: 2.71).
4. The nature of crustal reflectivity at the southwest Iberian margin, G.G. Buffett, M. Torne, R. Carbonell, M. Melchiorre, J. Vergés, M. Fernández, *Tectonophysics* 721 (2017) 239–253, doi:10.1016/j.tecto.2017.10.006, (Impact factor: 2.433).
5. Crust and mantle lithospheric structure of the Iberian Peninsula deduced from potential field modeling and thermal analysis, M. Torne, M. Fernández, J. Vergés, C. Ayala, M. Carolina Salas, I. Jimenez-Munt, G.G. Buffett, Jordi Díaz, *Tectonophysics* 663 (2015) 419–433, doi:10.1016/j.tecto.2015.06.003, (Impact factor: 2.433).
6. Stochastic heterogeneity mapping as a tool to quantify turbulence in reflectivity layers of thermohaline staircases in the Tyrrhenian Sea, published as conference proceedings and peer-reviewed by anonymous conference scientists: G.G. Buffett, R.W. Hobbs, E.A. Vsemirnova, D. Klaeschen, C. Hurich, C. Ranero and V. Sallarès, *International Congress on Acoustics*, Montreal, Quebec, Canada, junio 2013.
7. Seismic and geological constraints on the structure and hydrocarbon potential of the northern Whitehorse trough, Yukon, Canada, D. White, M. Colpron, G.G. Buffett, and L.S. Lane, *Bulletin of Canadian Petroleum Geology*, diciembre 2012, v. 60, p. 239–255, doi:10.2113/gscpgbull.60.4.239 (Impact Factor: 0.81).
8. Real Time Visualization of Thermohaline Finestructure using Seismic Offset Groups, G.G. Buffett, J.L. Pelegrí, J. de la Puente, R. Carbonell, *Methods in Oceanography*, ISSN 2211-1220, 10.1016/j.mio.2012.07.003, November 2012 (Impact factor: 1.314).
9. Oceanografia sísmica - Una nova eina per entendre els oceans (Seismic oceanography: A new tool to understand the oceans, in Catalan), G.G. Buffett, R. Carbonell, *Física*, junio 2012, *Societat Catalana de Física*.
10. Seismic oceanography as a tool to monitor climate change, G.G. Buffett, R. Carbonell, *GeoQ Newsletter* (formerly, “The Eggs”), *European Geoscience Union*, 35, pp. 5–8, junio 2011.
11. Stochastic heterogeneity mapping around a Mediterranean salt lens, G.G. Buffett, C.A. Hurich, E.A. Vsemirnova, R.W. Hobbs, V. Sallarès, R. Carbonell, D. Klaeschen, B. Biescas, *Ocean Sci.*, 6, 423–429, 2010 (Impact Factor: 2.232).
12. Relative contribution of temperature and salinity to ocean acoustic reflectivity, V. Sallarès, B. Biescas, G.G. Buffett, R. Carbonell, J.J. Dañobeita, J.L. Pelegrí, *Geophys. Res. Lett.*, 36, L00D06, doi:10.1029/2009GL040187, 2009 (Impact Factor: 3.982).
13. Seismic reflection along the path of the Mediterranean undercurrent, G.G. Buffett, B. Biescas, J.L. Pelegrí, F. Machín, V. Sallarès, R. Carbonell, D. Klaeschen, R.W. Hobbs, *Cont. Shelf Res.*, doi:10.1016/j.csr.2009.05.017, 2009 (Impact Factor: 2.304).
14. Imaging meddy fine structure using multichannel seismic reflection data, B. Biescas, V. Sallarès, J.L. Pelegrí, F. Machín, R. Carbonell, G.G. Buffett, J.J. Dañobeita, A. Calahorrano, *Geophys. Res. Lett.*, 35, L11609, doi:10.1029/2008GL033971, 2008 (Impact Factor: 3.982).
15. Structural constraints for oil and gas assessment in the Whitehorse Trough: New results from seismic profiling, D. White, M. Colpron, G.G. Buffett, and B. Roberts, 2006. In: *Yukon Exploration and Geology 2005*, D.S. Emond, G.D. Bradshaw, L.L. Lewis and L.H. Weston (eds.), *Yukon Geological Survey*, p. 315–323.
16. Preliminary Results from the Whitehorse Trough Seismic Survey, Yukon, G.G. Buffett, D. White, B. Roberts, M. Colpron, *Geological Survey of Canada, Current Research*, 2006-A2.

4. Asistencia a congresos y conferencias

1. AGEMERA General Assembly en Salamanca, España, marzo 2024 <https://www.agera.eu/news/41/agera-partners-hold-ga-meeting-in-salamanca>

2. Seismix 2014 – 15th International Symposium on Deep Structure of the Continents and their Margins, Barcelona, España, octubre 2014.
3. Topo-Europe 2014, Barcelona, España, septiembre 2014.
4. International Congress on Acoustics, Montreal, Quebec, Canadá, junio 2013.
5. EGU General Assembly, Viena, Austria, abril 2013.
6. AGU General Meeting, San Francisco, CA, USA, diciembre 2012.
7. II Encuentro de la Oceanografía Física Española (EOF-2012), Madrid, España, noviembre 2012.
8. EGU General Assembly, Viena, Austria, abril 2012.
9. Ocean Science Meeting, Salt Lake City, UT, USA, febrero 2012.
10. EGU General Assembly, Viena, Austria, abril 2011.
11. EGU General Assembly, Viena, Austria, abril 2010.
12. Ocean Science Meeting, Portland, OR, USA, febrero 2010.
13. AGU General Meeting, San Francisco, CA, USA, diciembre 2009.
14. AGU Meeting of the Americas, Toronto, Canadá, May 2009.
15. EGU General Assembly, Viena, Austria, abril 2009.
16. Seismic Oceanography Workshop, Begur, España, noviembre 2008.
17. EGU General Assembly, Viena, Austria, abril 2008.
18. Ocean Science Meeting, Orlando, FL, USA, marzo 2008.
19. Congreso Geofísico Hispano-Luso, Tomar, Portugal, febrero 2008.
20. Geophysical Oceanography Workshop, 2007b, GEOMAR, Kiel, Alemania, septiembre 2007.
21. Geophysical Oceanography Workshop, 2006b, IFREMER, Brest, Francia, octubre 2006.
22. Exploration 2007 conferencia, Toronto, Canadá, septiembre 2007.
23. Yukon Open House, 2005, Whitehorse, Yukón, Canadá, noviembre 2005.
24. Yukon Open House, 2004, Whitehorse, Yukón, Canadá, noviembre 2004.
25. SEISMIX 2004 - 11th International Symposium on Deep Structure of the Continents and their Margins, Mont Tremblant, Quebec, septiembre 2004.
26. CSEG Annual Meeting, 2001, Calgary, Alberta, Canadá, junio 2001.
27. SEG Annual Meeting, 2000, Calgary, Alberta, Canadá, agosto 2000.
28. CSEG Annual Meeting, 1999, Calgary, Alberta, Canadá, junio 1999.
29. CSEG Annual Meeting, 1998, Calgary, Alberta, Canadá, junio 1998.

Proyectos de investigación

1. STONE: Smart Terrain Control Using Cutting-Edge Technologies at the Rio Tinto mine, Spain
2. AGEMERA: Agile Exploration and Geo-modelling for European Critical Raw materials
3. WE-ME (Western Mediterranean): 2014-2017
4. Marie Curie Intra-European Fellowship (IEF) (2011-2013)5.
5. TOPOMED-GASSIS: Gibraltar Arc System Seismic Investigations, septiembre – octubre 2011
6. TIR10: Seismic Survey in the Tyrrhenian Sea, octubre, 2010.
7. MEDOC: Mediterraneo Occidental: The basins of the western Mediterranean: a natural laboratory of the formation processes of continental extension margins.
8. Seismic calibration test profile
9. Structure of the Castellano-Extremadura Lithosphere: Seismic Profile ALCUDIA
10. Geophysical Oceanography: A new tool to understand the thermal structure and dynamics of the oceans
11. The Whitehorse Trough Seismic Survey
12. Vertical Seismic Sounding in Ribago, Quebec, Canada
13. Seismic Delineation of the Orion South (140/141) Kimberlite Pipe
14. IEA Greenhouse Gas Weyburn CO2 Storage Project

Idiomas

inglés (nativo), castellano (fluidez), catalán (fluidez), francés (básico)

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/grant-george-buffett-ph-d-508a5611>

Instagram: <https://www.instagram.com/grantbuffettphotography/>