

Curriculum Vitae de Grant George Buffett, Ph.D.

Tel: +34 687-207-221

grant.buffett@gmail.com

1. Formació acadèmica

Juliol de 2008 – gener de 2011: Doctor en Geofísica per la Universitat de Barcelona (Excellent Cum Laude); investigador centrat en l'aplicació de perfils de reflexió sísmica a l'estudi de processos oceanogràfics físics (Oceanografia Sísmica) a Geosciences Barcelona (GEO3BCN-CSIC) (abans ICTJA-CSIC).

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

Juliol de 2006 – juliol de 2008: Màster en Geofísica per la Universitat de Barcelona. Títol de la tesi: Oceanografia Sísmica: Noves Perspectives en la Caracterització Física de Processos Oceanogràfics.

Tesi guardonada amb el premi de la Fundación García-Siñeriz al "Millor Treball de Recerca en Geofísica" (<https://www.fundaciongarciasineriz.es/2012/02/07/resultado-de-la-xv-convocatoria-2008-2009/>).

Setembre de 1995 – maig de 1999: Llicenciatura en Ciències de la Terra (Geofísica) a la Memorial University of Newfoundland, St. John's, Canadà.

Títol de la dissertació: Mineralization of magnetic oxides and sulphides in Voisey's Bay, Labrador.

2. Experiència professional i activitat científica

Experiència en Geologia i Geofísica

Juny de 2017 – present

Científic independent. Ofereixo serveis de consultoria en comunicació científica per ajudar a millorar la redacció científica, mentre edito manuscrits científics pel que fa a la gramàtica i l'estil de l'anglès.

Faig divulgació científica col·laborant amb escoles i societats locals per transmetre als estudiants la importància del mètode científic i de les habilitats de pensament crític. Soc un astrònom aficionat seriós i astrofotògraf del sistema solar i dels objectes celestes del cel profund. Algunes de les meves fotografies es poden trobar a: <https://www.instagram.com/grantbuffettphotography/>.

També he presentat informes tècnics a l'Ajuntament de Masquefa, Espanya, sobre l'abocador proper de Can Mata i els seus efectes ambientals locals. Ho he fet mitjançant una anàlisi fotomètrica de la variació de la seva superfície al llarg del temps, utilitzant telescopis, teleobjectius i teledetecció per satèl·lit. També he assessorat l'Ajuntament de Masquefa sobre maneres de fer econòmicament viable la captació i l'emmagatzematge del metà de l'abocador per generar electricitat, contribuint així als objectius de canvi climàtic de la Unió Europea.

Octubre de 2023 – juliol de 2025

Geofísic a Lithica SCCL. <https://www.lithica.net>

Desplego estacions de monitoratge sísmic per registrar el soroll ambiental. Després analitzo aquest soroll en forma de sismogrames per determinar l'estructura geològica en la cerca de matèries primeres crítiques (vegeu el projecte AGEMERA: <https://agemera.eu/>) i faig treball de camp (Rio Tinto) amb el projecte STONE. També he analitzat dades magnetotellúriques (derivades de les variacions del camp magnètic de la Terra) per caracteritzar la conductivitat del subsòl de les roques amb la finalitat de determinar la viabilitat dels recursos geotèrmics.

Juny de 2014 – gener de 2017

Investigador postdoctoral a Geosciences Barcelona (GEO3BCN) (abans ICTJA-CSIC), Espanya, i membre de l'Institut de Ciències del Mar (ICM-CSIC), investigant la geodinàmica de l'orogènia alpina, amb especial èmfasi en l'evolució tectònica del mar d'Alborán i del golf de Cadis. Projecte finançat per WE-ME (PIE-CSIC-201330E111) i

MITE (CGL2014-59516-P).

Setembre de 2011 – setembre de 2013

Investigador postdoctoral a GEOMAR – Helmholtz Center for Ocean Research, Kiel, Alemanya . Investigació i desenvolupament d'inversió sísmica i anàlisi espectral estocàstica aplicades a escales termohalines del mar Tirré per caracteritzar la mescla diapícnica i la turbulència. Projecte finançat per la Marie Curie Intra-European Fellowship (IEF) (grant núm. FP7-PEOPLE-2010-IEF), amb el suport complementari del Projecte Poseidón (Programa de Proyectos de Investigación Fundamental no orientada – MICINN, grant núm. CTM2010-21569).

Juliol de 2006 – maig de 2011

Investigador predoctoral a Geosciences Barcelona (GEO3BCN) (abans ICTJA-CSIC), Espanya, i membre del Barcelona Centre for Subsurface Imaging de l'Institut de Ciències del Mar (ICM-CSIC) , investigant perfils de reflexió sísmica com a nova eina oceanogràfica física com a part del Màster i Doctorat, números de beca: The GO Project (NEST-2003-1 adventure: núm. FP6015603), GEOCEAN: (200530F081), Topoiberia (CSD2006-00041), Generalitat de Catalunya (2005SGR00874), Govern d'Espanya: Ministeri d'Educació i Ciències (CGL200404623).

Gener de 2003 – maig de 2006

Geofísic, Servei Geològic del Canadà, Ottawa, Canadà

Levantaments sísmics terrestres 2D i 3D i perfils sísmics verticals des de l'adquisició fins a la interpretació i la publicació, en el context del desenvolupament sostenible dels recursos naturals del Canadà i dels estudis de l'escorça profunda de la Terra sòlida. Em vaig concentrar en dues àrees principals: (i) l'adquisició, el processament i la interpretació de dades sísmiques de 3 components per investigar una conca sedimentària invertida al territori del Yukon com a possible jaciment de gas natural, i (ii) el processament de dades sísmiques per a la generació d'imatges de kimberlita a Manitoba.

Novembre de 2000 – setembre de 2001

Processador de dades sísmiques, Veritas DGC Inc., Calgary, Canadà

Processament de dades sísmiques terrestres 2D per a la conca sedimentària de l'oest del Canadà i altres conques mundials conegudes per a l'exploració d'hidrocarburs.

Setembre de 1999 – novembre de 2000

Processador de dades sísmiques, Geo-X Systems Ltd., Calgary, Canadà

Processament de dades sísmiques terrestres 2D per a l'exploració d'hidrocarburs a la conca sedimentària de l'oest del Canadà.

Maig de 1998 – setembre de 1998

Tècnic de dades sísmiques, CTC Pulsonic Ltd., Calgary, Canadà

Elaboració de dissenys de geometria del terreny per al posterior processament de les dades sísmiques.

3. Publicacions revisades per parells i comunicacions científiques

1. The Horizon Europe AGEMERA Project: Innovative Non-Invasive Geophysical Methodologies for Mineral Exploration, Jari Joutsenvaara, Marko Holma, Pasi Kuusiniemi, Jarmo Korteniemi, Helena Seivane, David Martí-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. Schroder, 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, juny de 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*, desembre de 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, novembre de 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*, juny de 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, juny de 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. Assistència a congressos i conferències

1. AGEMERA General Assembly a Salamanca, Espanya, març de 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, Espanya, octubre de 2014.
3. Topo-Europe 2014, Barcelona, Espanya, setembre de 2014.
4. International Congress on Acoustics, Montreal, Quebec, Canadà, juny de 2013.
5. EGU General Assembly, Viena, Àustria, abril de 2013.
6. AGU General Meeting, San Francisco, CA, EUA, desembre de 2012.
7. II Encuentro de la Oceanografía Física Española (EOF-2012), Madrid, Espanya, novembre de 2012.
8. EGU General Assembly, Viena, Àustria, abril de 2012.
9. Ocean Science Meeting, Salt Lake City, UT, EUA, febrer de 2012.
10. EGU General Assembly, Viena, Àustria, abril de 2011.
11. EGU General Assembly, Viena, Àustria, abril de 2010.
12. Ocean Science Meeting, Portland, OR, EUA, febrer de 2010.
13. AGU General Meeting, San Francisco, CA, EUA, desembre de 2009.
14. AGU Meeting of the Americas, Toronto, Canadà, maig de 2009.
15. EGU General Assembly, Viena, Àustria, abril de 2009.
16. Seismic Oceanography Workshop, Begur, Espanya, novembre de 2008.
17. EGU General Assembly, Viena, Àustria, abril de 2008.
18. Ocean Science Meeting, Orlando, FL, EUA, març de 2008.
19. Congreso Geofísico Hispano-Luso, Tomar, Portugal, febrer de 2008.
20. Geophysical Oceanography Workshop, 2007b, GEOMAR, Kiel, Alemanya, setembre de 2007.
21. Geophysical Oceanography Workshop, 2006b, IFREMER, Brest, França, octubre de 2006.
22. Exploration 2007 conference, Toronto, Canadà, setembre de 2007.
23. Yukon Open House, 2005, Whitehorse, Yukon, Canadà, novembre de 2005.
24. Yukon Open House, 2004, Whitehorse, Yukon, Canadà, novembre de 2004.
25. SEISMIX 2004 - 11th International Symposium on Deep Structure of the Continents and their Margins, Mont Tremblant, Quebec, setembre de 2004.
26. CSEG Annual Meeting, 2001, Calgary, Alberta, Canadà, juny de 2001.
27. SEG Annual Meeting, 2000, Calgary, Alberta, Canadà, agost de 2000.
28. CSEG Annual Meeting, 1999, Calgary, Alberta, Canadà, juny de 1999.
29. CSEG Annual Meeting, 1998, Calgary, Alberta, Canadà, juny de 1998.

Projectes de recerca

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. TOPOMED-GASSIS: Gibraltar Arc System Seismic Investigations, setembre–octubre de 2011
6. TIR10: Seismic Survey in the Tyrrhenian Sea, octubre de 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

Idiomes

anglès (natiu), castellà (fluïdesa), català (fluïdesa), francès (bàsic)

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

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