



Marvin Baquero-Aponte, PhD

Houston, Texas

+1 (281) 851-1568

mbaquero75@gmail.com

Senior Geoscientist – South American Oil Basins

Caribbean and Pacific Plates Tectonic, E&P,
Geothermal Modeling, Geochemistry and Geochronologist

Professional Summary

Background in Geology/Geochronology and Geochemistry, my main interest is the geodynamic evolution of the Caribbean and Pacific Plates through integrated studies in multidisciplinary teams, such as geochemistry, geophysics, sedimentology, and geochronology. Leading projects in geochronology, thermogeochronology, and fluid inclusion analysis applied to clastic, and carbonate sequences in Hydrocarbon, and Geothermic Systems. QC on structural geology, and GIS data. Project management with MS Project. Reviewer of the Journal of South American Earth Sciences.

Strengths

As a Geology PhD, I have had the opportunity to develop within fields of E&P some capacities for coordinate several professionals as a Team Leader in Petróleos de Venezuela, S.A. (PDVSA), during the last 19 years, among my main activities:

- Annual project planning and manager of northwestern Venezuela, combining MS Project and MS Excel Tools.
- Annual planning of education and training in Geology/Geophysics with different companies as Schlumberger - NExT training, Halliburton, IFP School-France, ESRI de Venezuela, Lumina Geophysical, and in-house course.
- Coordinating and leading Venezuelan field projects (collecting and sampling rocks for different laboratories located in Mexico, USA, Brazil, Australia and Venezuela, as: biostratigraphy, organic and inorganic geochemistry, petrography, and isotopes analysis).
- Coordinate geological surveys across South American PDVSA's International business, (Bolivia and Cuba Exploration Projects).
- Software Evaluation & approval, as ArcGIS, ERDAS, PETREL, PetroMod Petroleum Systems Modeling Schlumberger, GEOGRAPHIX LMKR, MapInfo, WELLCAD, CERES, etc.
- Interpreting geochemical and radiogenic-isotopic data with Geochemical Data Toolkit Program (GCDKit 4.1, *Czech Geological Survey*) and Isoplot 4.1 (Berkeley Geochronology Center, California, USA), respectively.
- Advanced level as CorelDraw X8, and Adobe Illustrator user. Preferred tools for display keynotes.
- Proven skills on writing documents, and making public presentations has been accumulated over the 19 years; including: PhD Geology Thesis, editor for internal reports, lectures, geological digital maps, congress/abstract paper, and international special volumes.
- Managing digital information in different levels of access (internal and public) using *EndNote* software, and tools for sharing research papers by *Mendeley* desktop and web program produced by Elsevier.

Education

- Sept, 2015 • Central University of Venezuela, Caracas. PhD in Geology/Geochronology/Geochemistry.
- Dec, 2004 • Universidad de la Republica, Montevideo, Uruguay. Diplomado en Hidrología Subterránea.
- August, 1998 • Central University of Venezuela, Caracas. Geological Engineer. Earth Sciences, Petroleum System, Sedimentology, Petrology.

Work Experience

- May, 2017 • *University of Houston, TX, USA*. NBNE Research Staff with the Earth and Atmospheric Sciences Department. Participating in a Short-Term Scholar program on Caribbean Basins, Tectonics, and Hydrocarbons Project.
- 2015-Present • *Universidad Central de Venezuela*, Caracas, Venezuela. Researcher in geochronology and Lecture in the Doctoral and Master Programs, Geological Sciences.
- 2011-2016 • *PDVSA Intevep, S.A.*, Los Teques, Venezuela. Research in Geodynamic Evolution of Petroleum Basin and Geochronology. Regional project research in establishing clastic provenance sequences of Maracaibo and Falcon Basin in NW Venezuela, and fluid inclusion studies for thermal calibration model in the PERLA Gas Field.
- 2005-2011 • *PDVSA Exploration*, Puerto La Cruz, Venezuela. Senior Geoscientist in Exploration Research Project. To establish of geology and geochemistry models of subsurface and surface and to establish the geodynamics of the Falcon Basin and its basement based in geochronology and geochemistry studies. Estimated 10 MMbbls of oil and 3.5 TCF of gas.
- 2000-2005 • *Universidad Central Venezuela*, Caracas, Venezuela. Teaching and Research in Groundwater. Lecturer in Mineralogy and Optical Mineralogy.
- 1998-2000 • *Vasquez & Vasquez Techni-Consult*. Geologist II. To describe of the core-drilling from Maracaibo basin for geomechanical and sedimentology studies. Wells #: 12.
- 1997-1998 • *PDVSA Lagoven*, Maturin, Venezuela. Geologist I. The supervision of drilling and gamma ray, SP, sonic and density register of El Furrial field. The supervision of drilling-stop and description of lithology (analysis cores and cuttings from drilling-core).

Lectures & Courses

- 2014 • Universidad Nacional Autónoma de México, Querétaro. Fluid Inclusion and Geochronology Labs.
- 2013 • University of Pavia, Italy, International School, PhD in Earth Sciences. Zircon a key mineral for dating and tracking geological processes.
- 2012 • Washington State University, Pullman, EE.UU. Geoanalytical Laboratory in Geochronology.
- 2010 • University of São Paulo, Institute of Geosciences, Geochronology Research Center.

Scholarships & Grants

- 2014 • Universidad Nacional Autónoma de México, Querétaro.
- 2014 • REPSOL Houston. Grants for Special Publication at AAPG.
- 2012 • *PDVSA Intevep*. Grants and thesis research in Geodynamic Evolution of the NW Venezuela. Washington State University, Pullman, EE.UU.
- 2010 • *PDVSA Exploration*. Grants and thesis research in Geodynamic Evolution of the NW Venezuela. University of São Paulo, Institute of Geosciences, Geochronology Research Center.
- 2009 • *PDVSA Exploration*. Grants for Special Publication SP328 at Geological Society of London.
- 1997 • *PDVSA Lagoven*. Scholarship and thesis undergraduate research in the Reservoir Characterization in El Furril Field, Maturin.

Language(s)

- Spanish (native)
- English (Listening, Reading, Speaking and Writing papers)
- Portuguese (Listening, Reading, Speaking)

PhD Geological Sciences Thesis (2015)

- **BAQUERO M.** 2015. Geodynamic evolution of the Falcón basin and its basement: based on new data from geochronology, geochemistry and isotope. [PhD thesis] U.C.V., Caracas. 259 pp (Defended in Sept, 2015).

Published and Index International Articles (2009 to 2015)

- **BAQUERO M.**, S. GRANDE, F. URBANI, U. CORDANI, C. HALL & R. ARMSTRONG. 2015. New evidence for Putumayo crust in the basement of the Falcón Basin and Guajira Peninsula, northwestern Venezuela, Special Volume, *AAPG*, Memoir #108, 103-136.
- **BAQUERO M.**, J. ACOSTA, E. KASSABJI, J. ZAMORA, J.C. SOUSA, J. RODRÍGUEZ, J. GROBAS, L. MELO & F. SCHNEIDER. 2009. Polyphase development of the Falcón basin in northwestern Venezuela: implications for oil generation. In: James, K. H., Lorente, M. A. & Pindell, J. L. (eds) *The Origin and Evolution of the Caribbean Plate*. *Geological Society*, London, Special Publications, 328, 587-612.

Published and Index Venezuelan Journal (2005 to 2015)

- MENDI D., CAMPOSANO L. & **BAQUERO M.** 2005. Petrografía de rocas del basamento de la ensenada de La Vela, Falcón. *Notas de Avance*. Caracas, Universidad Central de Venezuela, *GEOS*, 38: 32-33.
- **BAQUERO M.**, J. ACOSTA & M. NÚÑEZ. 2009. Mapas geológicos de Falcón occidental, Venezuela. Caracas, Universidad Central de Venezuela, *GEOS*, 40: 111 + DVD-incluye 8 mapas geológicos.
- **BAQUERO M.**, U. CORDANI, K. SATO, F. URBANI, S. GRANDE & D. MENDI. 2011. Geocronología del basamento en el noroccidente de Venezuela: basado en datos de U-Pb en zircon por LA-ICP-MS. Caracas, Universidad Central de Venezuela, *GEOS*, 41: 16-19.
- **BAQUERO M.**, F. URBANI, S. GRANDE, H. FOURNIER & D. MENDI. 2011. Notas sobre nuevas edades 40Ar/39Ar de muestras de basalto y pegmatita de los estados Falcón y Yaracuy. *Boletín Academia de Ciencias Física, Matemática y Naturales*, vol. LXXI (4): 31-45.
- URBANI F., S. GRANDE, **M. BAQUERO**, H. FOURNIER, D. MENDI, L. CAMPOSANO, A. ALEMÁN & I. BARITO. 2012. Los diques de basalto de la quebrada Yaracuybare, municipio Silva, estado Falcón, Venezuela. Caracas, Universidad Central de Venezuela, *GEOS*: 42: 110 -114.
- URBANI F., S. GRANDE, W. REATEGUI, P. MUÑOZ, H. RODRÍGUEZ, A. ICHASO, D. MENDI & **M. BAQUERO**. 2012. Geología de la Ofiolita de Siquisique y unidades sedimentarias asociadas: Región de Siquisique-Mapararí, estados Lara y Falcón, Venezuela. Caracas, Universidad Central de Venezuela, *GEOS*, 42: 114-118.
- **BAQUERO M.**, J. PINTO, V. VALENCIA, F. URBANI, S. GRANDE & D. MENDI. 2013. Petrography and U-Pb zircon geochronology of an early Eocene granodiorite pluton from the basement of the Perla gas field, Gulf of Venezuela, NW Venezuela. Caracas, Universidad Central de Venezuela, *GEOS*, 45: 32-33.
- **BAQUERO M.**, F. URBANI, V. VALENCIA, S. GRANDE, A. KERR & R. HURTADO. 2013. U-Pb zircon geochronology of La Guacamaya Metadiorite, grabro from Loma de Hierro Ophiolite and El Chacao grabro, Aragua and Guárico State. Caracas, Universidad Central de Venezuela, *GEOS*, 45: 34-36.
- MENDI M., **M. BAQUERO**, E. PAIVA-OLIVEIRA & F. URBANI. 2013. Petrografía y geocronología U-Pb en zircones de las unidades ígneometamórficas en la Mesa de Cocodite, península de Paraguaná, Venezuela. Caracas, Universidad Central de Venezuela, *GEOS*, 45: 99-102.
- REATEGUI W., **M. BAQUERO**, F. URBANI, V. VALENCIA, D. MENDI & A. GÓMEZ. 2013. Ocurrencias de rocas metaígneas dentro de las áreas de afloramientos de la Filita de Urape y los esquistos Las Mercedes y Chuspita, estado Miranda. Caracas, Universidad Central de Venezuela, *GEOS*, 45: 117-120.
- FAJARDO L., M. BERMÚDEZ, M. BERNET, P. VAN DER BEEK, E. CARRILLO & **M. BAQUERO**. 2013. Discriminación de movimientos verticales recientes a lo largo de la falla de Boconó mediante termocronología por traza s de fisión de apatito: Algunas implicaciones tectónicas. Caracas, Universidad Central de Venezuela, *GEOS*, 45: 152.
- **BAQUERO M.** 2015. Evolución geodinámica del noroccidente de Venezuela, basado en nuevos datos de geocronología, geoquímica e isotópicos. *Rev. Venezolana de Ciencias de la Tierra*, 47: p. 179-181.

- **BAQUERO M.**, S. GRANDE, F. URBANI, A. GÓMEZ, W. REATEGUI, D. MENDI, V. VALENCIA & M. LÓPEZ-MARTÍNEZ. 2015. Petrografía y geocronología de rocas granulíticas del Complejo El Guayabo, NE de Yaracuy, Venezuela: Un fragmento meso-neoproterozoico del orógeno Putumayo. *Rev. Venezolana de Ciencias de la Tierra*, 47: p. 173-175.
- **BAQUERO M.**, P. VISCARRET, V. VALENCIA, M.D. TAZZO, J. ANDARA, F. URBANI, R. SIFONTES & J. CENTENO. 2015. Petrografía, geoquímica y geocronología U-Pb en zircón de rocas granitoides pertenecientes al domo de Mifafí y La Culata, estado Mérida, Venezuela. *Rev. Venezolana de Ciencias de la Tierra*, 47: p. 176-178.
- URBANI F., S. GRANDE, A. GÓMEZ, D. MENDI, W. REATEGUI & **M. BAQUERO**. 2015. Descripción estratigráfica actualizada de algunas unidades geológicas de la región comprendida entre Carora y Cabo Codera, Venezuela. *Rev. Venezolana de Ciencias de la Tierra*, 47: 1 -19.
- URBANI, F., **M. BAQUERO**, S. GRANDE, V. VALENCIA, U. MARTENS, J.L. PINDELL, D. MENDI & A. GÓMEZ. 2015. Nuevas edades U-Pb de rocas ígneo-metamórficas del estado Yaracuy. *Boletín Academia de Ciencias Física, Matemática y Naturales*, vol. LXXV (2): 33-52.

Unpublished and Reports at PDVSA (2007 to 2016)

- **BAQUERO M.**, J. ACOSTA, J. RODRÍGUEZ, E. KASSABJI, J. GROBAS, L. MELO, J. ZAMORA, F. CARRERO, A. BRAVO, M. HERNÁNDEZ & F. SCHNEIDER. 2007. Proyecto de Evaluación del Sistema Petrolífero Tupure-Carora. Reporte Técnico, No. 016707, PDVSA Exploración, Puerto La Cruz, p. 287 + Anexos.
- **BAQUERO M.**, P. BASTOS, O. UTRERA, F. ROMERO, A. TORRES, M. SILVA, D. VARELA, A. I TRIAGO, M. CHAPLET, K. SZTRAKOS, J. DAZA, T. BOESI & J. MÉNDEZ-BAAMONDE. 2011. Proyecto generación de oportunidades Falcón Oriental Tierra. Informe Técnico, PDVSA Exploración, Puerto La Cruz, p. 332 + Anexos.
- **BAQUERO M.**, L. CAMPOSANO, J. BRITO, V. VALENCIA, S. GRANDE, D. MENDI & F. URBANI. 2013. Petrografía, geocronología U-Pb en zircón y geoquímica de rocas máficas, península de Paraguaná, estado Falcón. Nota Técnica, No. NTE-1735-2013, Intevep, p. 24 + Anexos.
- **BAQUERO M.**, S. GRANDE, V. VALENCIA, F. URBANI & D. MENDI. 2013. Petrografía y geocronología del magmatismo Eoceno temprano del basamento del Campo Gas Perla. Nota Técnica, No. NTE-1677-2013, Intevep, p. 24 + Anexos.
- **BAQUERO M.**, S. MORA, J. MÉNDEZ-BAAMONDE, V. VALENCIA, F. QUINTERO & J. CENTENO. 2013. Petrografía, geoquímica y geocronología de los clásticos basales del pozo SOL-6, Fm La Quinta, campo Urdaneta, cuenca de Maracaibo. Informe Técnico, No. INT-14242-2013, Intevep, p. 50 + Anexos.
- **BAQUERO M.**, V. VALENCIA, S. GRANDE, F. URBANI, R. HURTADO, F. QUINTERO & J. CENTENO. 2013. Geocronología U-Pb en cristales de zircón de la Metadiorita de La Guacamaya, Gabro de la Ofiolita de Loma de Hierro y Gabro de El Chacao, estados Aragua y Guárico. Nota Técnica, No. NTE-1823-2013, Intevep, p. 22 + Anexos.
- **BAQUERO M.**, V. VALENCIA, F. QUINTERO & J. CENTENO. 2013. Geocronología y geoquímica de rocas de alto grado metamórfico, Ensenada de La Vela, NO Venezuela. Nota Técnica, No. NTE-1733-2013, Intevep, p. 24 + Anexos.
- **BAQUERO M.**, V. VALENCIA, F. QUINTERO & J. CENTENO. 2013. Geocronología U-Pb en zircón del basamento ígneo perforado por el pozo UD-664, campo Urdaneta, cuenca de Maracaibo, Venezuela. Nota Técnica, No. 1763-2013, Intevep, p. 24 + Anexos.
- **BAQUERO M.**, P. VISCARRET, V. VALENCIA, M.D. TAZZO, A.J. ANDARA, F. URBANI, F. QUINTERO, J. CENTENO. 2013. Petrografía, geoquímica y geocronología U-Pb en zircón de rocas granitoides pertenecientes al Domo de Mifafí y La Culata, estado Mérida, Venezuela. Nota Técnica, No. 1730-2013, Intevep, p. 30 + Anexos.
- **BAQUERO M.** 2016. Geocronología, geoquímica y evolución geodinámica cenozoica del noroccidente de Venezuela: golfo de Venezuela y cuenca de Falcón. Informe Técnico, No. INT-15030-2016, Intevep, p. 175 + Anexos.
- **BAQUERO M.** 2016. Resumen de nuevas edades geocronológicas del noroccidente de Venezuela. Informe Técnico, No. NTE-02639-2016, Intevep, p. 14 + Anexos.
- **BAQUERO M.**, M.G. GOMEZ. 2016. Petrografía, geoquímica y geocronología de una sección condensada compuesta de glauconitas presentes en los pozos BOQ-3X y BOQ-4X, campo Boquerón, norte de Monagas, Venezuela. Informe Técnico, No. NTE-02884-2016, p. 33 + Anexos.

International Conference (2014)

- **BAQUERO M.** 2014. Petrografía, geoquímica y geocronología U-Pb en zircon de un plutón granodiorítico del Eoceno temprano: implicaciones tectónicas en el borde sur de la placa Caribe. Ciclo de Seminario del Centro de Geociencias de la Universidad Nacional Autónoma de México, Juriquilla, Querétaro, a 17 de junio de 2014. Coordinadora de Difusión y Divulgación: Dra. Marina Manea.
- **BAQUERO M.** 2017. Constraint from petrography, geochronology, and geochemistry on the tectonic evolution of the PERLA Gas Field Basement and Paraguaná Peninsula, northwestern Venezuela: implication for the Cenozoic geodynamic evolution of the Caribbean Plate. REPSOL Houston, Caribbean group, The Woodlands, TX, USA.