

Departament de Cristal·lografia, Mineralogia i Dipòsits Minerals
Universitat de Barcelona



Dr J.A. Proenza
Assistant Professor
Tel: (34) 934021341
Fax: (34) 934021340
E-mail: joaquin@geo.ub.es

University Education

- * 1992 Graduated in engineering geology, Instituto Superior Minero Metalúrgico de Moa, Cuba
- * 1997 Ph.D. degree, Universitat de Barcelona, Spain

Memberships:

- * Spanish Mineralogical Society (SEM)
- * European Mineralogical Union (EMU)
- * International Mineralogical Association (IMA)

Managing Editor:

- * Geologica Acta <http://www.geologica-acta.com>

Research Interests

- * Ore mineralogy
- * Ore forming processes related to mafic-ultramafic rocks
- * Geochemistry and mineralogy of platinum-group elements
- * Petrogenesis of ophiolitic chromitite
- * Petrology and geochemistry of ophiolite assemblages
- * Nickel laterite deposits

Teaching

- * Undergraduate Teaching
 - Mineral Deposits
 - Ore Microscopy
 - Mineralogy
- * Postgraduate Teaching
 - Metallogeny of Oceanic Island Arc Environments

Ph D. Students

*Silva Pereira Ginga (2003-2006): “Petrology and geochemistry of layered gabbros from Moa-Baracoa ophiolitic massif: metallogenetic implications”. Co-supervisor: Dr. J. Blanco-Moreno

* José María González-Giménez (2005-): “Mineralogy of PGM in ophiolitic chromitites (Bulgaria, Cuba, New Caledonia)”. Co-supervisor: Dr. F. Gervilla

* Ideal Blanco (2005-): “Structure, petrology, geochemical and metamorphic evolution of the La Corea melange (eastern Cuba)”. Co-supervisor: Dr. A. García-Casco.

Refereed Publications

2008

* **Proenza, J.A.**, Zaccarini, F., Escayola, M., Cábana, C., Schalamuk, A., Garuti, G., 2006. Chromite composition and platinum-group minerals in chromitites of the Western ophiolitic belt from Córdoba Pampeans Ranges, Argentine. *Ore Geology Reviews*, 33, 32-48.

2007

* **Proenza, J.A.**, Zaccarini, F., Lewis, J.F., Longo, F., Garuti, G., 2006. Chomian spinel composition and the platinum-group minerals of the PGE-rich Loma Peguera chromitites, Loma Caribe Peridotite, Dominican Republic. *The Canadian Mineralogist*, 45, 631-648..

* Garuti, G., **Proenza, J.A.**, Zaccarini, F., 2006. Distribution and Mineralogy of platinum-group elements in altered chromitites of the Campo Formoso layered intrusion (Bahia State, Brazil): control by magmatic and hydrothermal processes. *Mineralogy and Petrology*, 89, 159-188.

* Marchesi, C., Garrido, C.J., Bosch, D., **Proenza, J.A.**, Gervilla, F., Monié, P., Rodríguez-Vega, A., 2007. Geochemistry of Cretaceous Magmatism in Eastern Cuba: Recycling of North American Continental Sediments and implications for subduction Polarity in the Greater Antilles Paleo-arc. *Journal of Petrology*, 48, 1813-18340.

2006

* Marchesi, C., Garrido, C.J., Godard, M., **Proenza, J.A.**, Gervilla, Blanco-Moreno, J., 2006. Petrogenesis of highly depleted peridotites and gabbroic rocks from Mayarí-Baracoa Ophiolitic Belt (eastern Cuba). *Contributions to Mineralogy and Petrology*, 151, 717-736.

* **Proenza, J.A.**, Díaz-Martínez, R., Iriondo, A., Marchesi, C., Melgarejo, J.C., Gervilla, F., Garrido, C.J., Rodríguez-Vega, A., Lozano-Santacruz, R., Blanco-Moreno, J.A., 2006. Primitive island-arc Cretaceous volcanic rocks in eastern Cuba: the Téneme Formation. *Geologica Acta*, 4(1-2), 103-121.

* Lewis, J.F., Draper, G., **Proenza, J.A.**, Espaillet, J., Jimenez, J., 2006. Ophiolite-Related Ultramafic Rocks (Serpentinites) in the Caribbean Region: A Review of their Occurrence, Composition, Origin, Emplacement and Nickel Laterite Soils. *Geologica Acta*, 4(1-2), 237-263.

* Frei, R., Gervilla, F., Meibom, A., **Proenza, J.A.**, Garrido, C.J., 2006. Os isotope heterogeneity of the upper mantle: Evidence from the Mayarí-Baracoa ophiolite belt in eastern Cuba. *Earth and Planetary Science Letters*, 241, 466-476.

2005

* Canet, C., Prol-Ledesma, R.M., **Proenza, J.A.**, Rubio-Ramos, M.A., Forrest, M.J., Torres-Vera, M.A., 2005. Characteristics of Mn-Ba-Hg mineralization at shallow hydrothermal vents in Bahía Concepción, Baja California Sur, Mexico. *Chemical Geology*, 224, 96-112.

* Gervilla, F., **Proenza, J.A.**, Frei, R., González-Jiménez, J.M., Garrido, C.J., Melgarejo, J.C., Meibom, A., Díaz-Martínez, R., Lavaut, W., 2005. Distribution of platinum-group elements and Os isotopes in chromite ores from Mayarí-Baracoa Ophiolitic Belt (eastern Cuba). *Contributions to Mineralogy and Petrology*, 150, 589-607.

* Zaccarini, F., **Proenza, J.A.**, Ortega-Gutiérrez, F., Garuti, G., 2005. Platinum group minerals in ophiolitic chromitites from Tehuiztingo (Acatlán complex, southern Mexico): implications for post-magmatic modification. *Mineralogy and Petrology*, 84, 147-168.

* Rodríguez-Pacheco, R.L., Candela, L., **Proenza, J.**, Hidalgo, M., Salvado, V., 2005. Natural and anthropogenic origin of chromium, nickel and manganese in groundwater in the Moa region (eastern Cuba). In: Bocanegra, E., Hernández, M., Usunoff, E. (eds.), *Groundwater and Human Development*, pp. 101-117. A.A. Balkema Publishers, The Netherlands. (ISBN: 041536 443 4).

2004

* **Proenza, J.A.**, Ortega-Gutiérrez, F., Camprubí, A., Tritlla, J., Elías-Herrera, M., Reyes-Salas, M., 2004. Paleozoic serpentine-enclosed chromitites from Tehuiztingo (Acatlán Complex, SW Mexico): a petrological and mineralogical study. *Journal of South American Earth Sciences*, 16, 649-666.

* Camprubí, A., Melgarejo, J.A., **Proenza, J.A.**, Costa, F., Bosch, J., Estrada, A., Borrel, F., Yuskin, N.P., Andreichev, V.L., 2004. Mining and geochemical

knowledge during the Neolithic: a geological study on the variscite mines at Gavà, Catalonia. *Episodes*, 26(4), 295-301.

* **Proenza, J.A.**, Rodríguez-Vega, A., Díaz-Martínez, R., Gervilla, F., Melgarejo, J.C., Ramayo, L., Vila, A.R., 2004. Distribución de elementos del grupo del platino (EGP) y Au en la Faja Ofiolítica Mayarí-Baracoa (Cuba Oriental). En: Pereira, E., Castroviejo, R., Ortiz, F. (eds.), *Complejos Ofiolíticos en Iberoamamérica: guías de prospección para metales preciosos*. pp. 309-336. (ISBN: 84-96023-24-9).

* **Proenza, J.A.**, 2004. Principales guías de exploración de metales nobles (elementos del grupo del platino y oro) en complejos ofiolíticos. En: Pereira, E., Castroviejo, R., Ortiz, F. (eds.), *Complejos Ofiolíticos en Iberoamamérica: guías de prospección para metales preciosos*. pp. 359-372. (ISBN: 84-96023-24-9).

* Escayola, M., **Proenza, J.A.**, Schalamuk, A., Cábana, C., 2004. La secuencia ofiolítica de la faja ultramáfica de Sierras Pampeanas de Córdoba, Argentina. En: Pereira, E., Castroviejo, R., Ortiz, F. (eds.), *Complejos Ofiolíticos en Iberoamamérica: guías de prospección para metales preciosos*. pp. 133-155. (ISBN: 84-96023-24-9).

* Vila-Sánchez, A.R., Díaz-Martínez, R., **Proenza, J.A.**, Melgarejo, J.C., 2004. Caracterización morfológica, textural y composicional de las partículas de oro reveladas en placeres marinos de las playas Mejías y Jiguaní (NE de Cuba Oriental). *Geociências*, 23, 43-53.

2003

* **Proenza, J.A.**, Alfonso, P., Melgarejo, J.C., Gervilla, F., Tritlla, J., Fallick, A.E., 2003. D, O and C isotopes in podiform chromitites as fluid tracer for hydrothermal alteration processes of the Mayarí-Baracoa Ophiolitic Belt, eastern Cuba. *Journal of Geochemical Exploration* 78-79, 117-122.

* Cazañas, X., Alfonso, P., Melgarejo, J.C., **Proenza, J.A.**, Fallick, A.E., 2003. Source of ore-forming fluids in El Cobre VHMS deposit (Cuba): evidence from fluid inclusions and sulfur isotopes. *Journal of Geochemical Exploration* 78-79, 85-90.

* **Proenza, J.A.**, Melgarejo, J.C., Gervilla, F., 2003. Comments on the paper "Ochreous laterite: a nickel ore from Punta Gorda, Cuba" by Oliveira et al. *Journal of South American Earth Sciences* 16, 199-202.

2002

* **Proenza, J.A.**, Gervilla, F., Melgarejo, J.C., 2002. Los depósitos de cromita en complejos ofiolíticos: discusión de un modelo de formación a partir de las

particularidades de las cromititas de Cuba oriental. *Boletín de la Sociedad Española de Mineralogía*, 25, 97-128.

* Batista, J.A., Rodríguez-Infante, A., Blanco-Moreno, J., **Proenza, J.A.**, 2002. Estructura del macizo ofiolítico de Moa (NE de Cuba) según la interpretación del levantamiento aeromagnético 1:50 000. *Acta Geologica Hispanica*, 37(4), 369-387.

2001

* **Proenza, J.A.**, Gervilla, F., Melgarejo, J.C., Vera, O., Alfonso, P., Fallick, A., 2001. Genesis of sulfide-rich ores by interaction between chromitite and pegmatitic olivine-norite dikes in the Potosí Mine (Moa-Baracoa ophiolitic massif, eastern Cuba). *Mineralium Deposita*, 36, 658- 669.

* Rodríguez, R.M., Blanco-Moreno, J., **Proenza, J.**, Orozco, G., 2001. Petrología de las rocas plutónicas de afinidad ofiolítica presentes la zona de Cayo Grande (macizo ofiolítico Moa-Baracoa), Cuba oriental. *Minería y Geología*, 18, 31-44.

2000

* Gervilla, F., **Proenza, J.**, Gutiérrez-Narbona, R., Melgarejo, J.C., Fenoll Hach-Alí, P. 2000. Aproximación al conocimiento de los mecanismos de formación de mineralizaciones de cromita en el manto superior (PICG-427). *Temas Geológicos-Mineros*, 30, 73-78.

* Blanco-Moreno, J., **Proenza, J.A.**, 2000. Sistematización tectonoestratigráfica de Cuba centro oriental. *Minería y Geología*, 17, 35- 45.

1999

* **Proenza, J.**, Gervilla, F., Melgarejo, J.C., Bodinier, J.L., 1999. Al- and Cr-rich chromitites from the Mayarí-Baracoa ophiolitic belt (Eastern Cuba): consequence of interaction between volatile-rich melts and peridotites in suprasubduction mantle. *Economic Geology*, 94, 547-566.

* **Proenza, J.**, Solé, J., Melgarejo, J.C., 1999. Uvarovite in podiform chromitites: the Moa-Baracoa ophiolitic massif, Cuba. *The Canadian Mineralogist*, 37, 679-690.

* **Proenza, J.**, Gervilla, F., Melgarejo, J.C., 1999. La Moho-Transition Zone en el macizo ofiolítico de Moa-Baracoa (Cuba): Un ejemplo de interacción magma-peridotita. *Revista de la Sociedad Geológica de España*, 12, 309-327.

* **Proenza, J.**, Melgarejo, J.C., Gervilla, F., Solé, J., 1999. Los niveles de gabros bandeados en el macizo ofiolítico Moa-Baracoa (Cuba). Gabros característicos

de cumulados de ofiolitas de zona de suprasubducción. *Minería y Geología*, 16(2), 5-12.

1998

* Melgarejo, J.C., **Proenza, J.A.**, Eds., 1998. Geología y Metalogenia de Cuba: Una Introducción. *Acta Geologica Hispanica*, 33(1-4), 393 pp.

* Cazañas, X., **Proenza, J.A.**, Mattiotti-Kysar, G., Lewis, J., Melgarejo, J.C., 1998. Las rocas volcánicas de las series Inferior y Media del Grupo El Cobre en la Sierra Maestra (Cuba Oriental): volcanismo generado en un arco de islas tholeiítico. *Acta Geologica Hispanica*, 33(1-4), 57-74.

* **Proenza, J.A.**, Melgarejo, J.C., 1998. Una introducción a la metalogenia de Cuba bajo la perspectiva de la tectónica de placas. *Acta Geologica Hispanica*, 33(1-4), 89-131.

* **Proenza, J.A.**, Melgarejo, J.C., Gervilla, F., Lavaut, W., Revé, D., Rodríguez, G., 1998. Cromititas podiformes en la Faja Ofiolítica Mayarí-Baracoa (Cuba). *Acta Geologica Hispanica*, 33(1-4), 153-177.

* **Proenza, J.A.**, Gervilla, F., Melgarejo, J.C., Revé, D., Rodríguez, G., 1998. Las cromititas ofiolíticas del yacimiento Mercedita (Cuba). Un ejemplo de cromititas ricas en Al en la zona de transición manto-corteza. *Acta Geologica Hispanica*, 33(1-4), 179-212.

* Díaz-Martínez, R., **Proenza, J.A.**, Comas, J., Fernández-Bellon, O., Fabra, J.M., Guinart, O., Melgarejo, J.C., 1998. El placer lateral de playa Mejías (noreste de Cuba Oriental): un ejemplo de interacción de procesos aluviales y marinos en la concentración de minerales de elementos preciosos. *Acta Geologica Hispanica*, 33(1-4), 351-377.