

UNITED STATES DEPARTMENT OF THE INTERIOR
GEOLOGICAL SURVEY

MINERAL RESOURCE BIBLIOGRAPHY FOR BOLIVIA

by

Keith R. Long¹, Jane S. Ciener², Fernando Urquidi-Barrau³
and Waldo Avila Salinas⁴

Open-File Report 89-526

Prepared in cooperation with the
Bolivian Ministry of Mines and Metallurgy
and the
U.S. Trade and Development Program

This report is preliminary and has not been reviewed
for conformity with U.S. Geological Survey editorial
standards or with the North American Stratigraphic Code.
Any use of trade, firm, or product names is for
descriptive purposes only and does not imply endorsement
by the U.S. Government.

1989

¹ Center for Inter-American Mineral Resource Investigations, 210
E. 7th Street, Tucson, AZ 85705.

² Box 25046, Denver Federal Center, MS 902, Denver, CO 80225.

³ U.S. Embassy, La Paz, Bolivia.

⁴ Servicio Geológico de Bolivia, La Paz, Bolivia

INTRODUCTION

This bibliography is a compilation of references useful for a mineral resource assessment of Bolivia. In its present form it is a nearly exhaustive guide to the published literature on the mineral resources, economic geology and areal geology of Bolivia. References pertaining to mineralogy, geochemistry, geophysics, stratigraphy, structural geology, and tectonics that are relevant to a study of Bolivian mineral resources are also included. An attempt has been made to include as much unpublished literature as possible, such as theses and company reports, but the compilation of these is known to be incomplete.

A number of references concerning the economic geology of southeast Peru and northwest Argentina have been included as these areas contain the northern and southern extensions of the Bolivian metalliferous belts. Most published articles on Bolivian stratigraphy pertain to sedimentary units encountered in the hydrocarbon producing areas of the eastern foothills of the Bolivian Andes. These have not been included.

The references included in this bibliography were compiled principally from a number of published bibliographies, cited below, from the Bibliography and Index of Geology, published by the American Geological Institute, and from citations made in the published literature.

The bibliography was compiled using the word processing program Lotus Manuscript version 2.1 which can search and sort by key words. A copy of the original file is available upon request from the Center for Inter-American Mineral Resource Investigations, 210 E. 7th St., Tucson, AZ 85705, USA. Additions and corrections to this bibliography would be greatly welcomed.

PREVIOUSLY PUBLISHED BIBLIOGRAPHIES ON BOLIVIAN GEOLOGY

- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1950, Nuevas publicaciones geológicas sobre Bolivia: Minería Boliviana, v. 7, n. 53, p. 7-8.
- Barth, Walter, 1972, Die geowissenschaftliche Literatur Boliviens in den Jahren 1960-1971: Ein Überblick: Zentralblatt für Geologie und Paläontologie, Teil I, 1972, n. 1/2, p. 100-130.
- Bischoff, G., and Renger, F., 1966, Wirtschaftsgeologische Literatur über Iberoamerika: Hamburg, West Germany, Institut für Iberoamerika-Kunde, Reihe "Bibliographie und Dokumentation", n. 7
- Hess, F.L., and Hess, E., 1912, Bibliography of the geology and mineralogy of tin: Smithsonian Institution Miscellaneous Collections, v. 58, n. 2, 408p. (Bolivia, p. 36-45)
- Kittl, E., 1928, Bibliografía minera y geológica de Bolivia: Revista Minera de Bolivia, v. 3, p. 12-28 and 33-43.
- Miller, B.L., and Singewald, J.T., Jr., 1919, Mineral deposits of South America: New York, McGraw-Hill, 598p. (Bolivia bibliography, p. 136-147.)
- Muñoz R., Juan, 1945, Contribución a la bibliografía minera y geológica de Bolivia: Instituto Boliviano de Ingeniería de Minas y Geología Publicación Técnica 4, 16p.
- Muñoz R., J., Branisa, L., and Freile, A.J., 1962, Bibliografía geológica, mineralógica y paleontológica de Bolivia: Bolivia, Departamento Nacional de Geología Boletín 4, 186p.
- Oppenheim, V., 1943, Bibliografía geológica de Bolivia: Sociedad Geográfica de La Paz Boletín, v. 53, n. 65, 19p.
- Singewald, J.T., Jr., 1943, Bibliography of economic geology of South America: Geological Society of America Special Paper 50, 159p. (Bolivia, p. 39-57)

BOLIVIA MINERAL RESOURCE BIBLIOGRAPHY

- Abbott, A.C., 1929, The silver-tin ores of Oruro, Bolivia: unpublished S.M. thesis, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Massachusetts
- Adamovich, A.F., 1975, Nekotoryye cherty tektonicheskogo stroeniya Bolivii [Some factors of the tectonics of Bolivia]: Vysshoye Uchebnoye Zavednye Izvestiya, Geologiya i Razvedka, n. 12, p. 79-85.
- Adams, T.F., 1934, Bolivian tin mine: Colorado School of Mines Magazine, v. 24, n. 5, p. 12-13, 23. (Empresa Minera de Estano de Araca)
- Addison, W.E., and White, A.D., 1968, The oxidation of Bolivian crocidolite: Mineralogical Magazine, v. 36, p. 791-796.
- Agle, W.C., 1897, The Tipuani gold fields of Bolivia: Engineering and Mining Journal, v. 63, p. 544.
- Agterberg, F.P., 1961, The skew frequency-curve of some ore minerals: Geologie en Mijnbouw, v. 40, p. 149-162. (Pulacayo zinc production statistics)
- Aguirre, C., 1961, Los yacimientos tungsteno-estaniíferos del flanco oriental de la provincia metalífera "Taquesi-Mururata": unpublished thesis, Universidad Mayor San Andrés, La Paz, Bolivia, 69p.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1925, Pufahlit, ein neues sulfotannat: Metall und Erz, v. 22, p. 135-146.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1926, Los minerales de la región metalífera de la cordillera del norte, Bolivia: Revista Minera de Bolivia, v. 1, p. 102-112.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1926, Zinkteallit und Alaskait aus Bolivia: Zentralblatt für Mineralogie, Geologie, und Paläontologie, Abteilung A, 1926, p. 388-391.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1926, Zinnerzführende Pegmatite in der Cordillera Real Boliviens: Metall und Erz, v. 23, p. 420-424; also published in Spanish in Sociedad Nacional de Minería (Santiago) Boletín Minero, 3a Serie, v. 38, p. 1043-1048.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1927, Bemerkungen zu A. Paulys "Bolivianit und Silesit, zwei neue Mineralien der bolivianischen Zinnlagerstätten: Zentralblatt für Mineralogie, Geologie, und Paläontologie, Abteilung A, 1927, p. 320-321.

- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1927, Beiträge zur Kenntnis sekundärer Metall-verschiebungen auf bolivianischen Zinnerzlagern: Zeitschrift für praktische Geologie, v. 35, p. 81.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1927, Boliviens Wismutbergbau: Metall und Erz, v. 24, p. 353-356; Berichtigung (discussion), p. 593.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1927, Contribución al conocimiento de las concentraciones secundarias de metales en los yacimientos bolivianos: Revista Minera de Bolivia, v. 2, p. 145-157.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1927, Die Wolfram- und Antimonerz-vorkommen Boliviens: Zeitschrift für praktische Geologie, v. 35, p. 145-152.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1927, Lage und Aussichten des bolivianischen Zinnbergbaus: Internationale Bergwirtschaft, v. 2, n. 4, p. 83-85; also published in Metall und Erz, v. 24, p. 405-407.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1927, Las minas de bismuto en Bolivia: Revista Minera de Bolivia, v. 2, p. 178-187.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1927, Los minerales de antimonio en Bolivia: Revista Minera de Bolivia, v. 2, p. 171-177.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1927, Los yacimientos auríferos en las cordilleras bolivianas: Revista Minera de Bolivia, v. 2, p. 43-49.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1927, Los yacimientos de wolfram en Bolivia: Revista Minera de Bolivia, v. 2, p. 225-237.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1927, Sobre un nuevo hallazgo de canfieldita: Revista Minera de Bolivia, v. 2, p. 158.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1928, Die Bleierzlagern Boliviens: Metall und Erz, v. 25, p. 265-270.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1928, Zur Entstehung der Sulfotannate Boliviens: Zeitschrift für praktische Geologie, v. 36, p. 43-44.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1929, Die Metallprovinz der Ostanden Boliviens: Freiburger Geologische Gesellschaft Berichte, v. 12, p. 22-35.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1929, Die Zinnerzgrube Unciallallagua (Bolivia): Metall und Erz, v. 26, p. 349-354.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1929, Die Zinnerzlagern von Carguaycollo (Bolivien): Zeitschrift für praktische Geologie, v. 37, p. 216-219.

- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1930, Discusión sobre la casiterita secundaria en las vetas de estaño de Bolivia: Sociedad Nacional de Minería (Santiago) Boletín Minero 3a Serie, v. 42, p. 677-678.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1930, Ramdorit, ein neues Mineral aus Bolivien: Zentralblatt für Mineralogie, Geologie, und Paläontologie, Abteilung A, 1930, p. 365-367.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1930, Supergene cassiterite in tin veins: Economic Geology, v. 25, p. 546-548.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1931, Die Zinnerzlagerstätten Villa Apacheta/ Bolivia: Zeitschrift für praktische Geologie, v. 39, n. 3, p. 33-38.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1931, The tin ores of Uncia-Llallagua: Economic Geology, v. 26, p. 241-257.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1931, Über Tracht und Genesis des Zinnsteins: Deutsche mineralogische Gesellschaft Fortschritte der Mineralogie, Kristallographie und Petrographie, v. 16, p. 47-49.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1931, Vorkommen und Gewinnung des Goldes im andinen Bolivien: Metall und Erz, v. 28, p. 163-167.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1932, Der Wismutberg Tasna: Zeitschrift für praktische Geologie, v. 40, p. 119-125.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1932, Die Cordillera Quimsa Cruz: Zeitschrift der deutsche- und österreichische-Alpens, v. 63, p. 79-94.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1932, Die Erzlagerstätten in der Tertiären Magmaprovinz der bolivianischen Zentral Anden: Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, Beilage Band, Abteilung A, v. 65, p. 285-446.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1932, Grundlagen der Aufbereitung bolivianischer Zinnerze: Metall und Erz, v. 29, p. 178-181.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1932, Über die Verteilung des Wolframs in der bolivianischen Metallprovinz: Chemie der Erde, v. 7, p. 121-129.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1932, Über eine jungtertiäre Mimetesitlagerstätte in Bolivien: Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, Beilage Band, Abteilung A, v. 66, p. 41-45.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1933, Über die Bildung der Kupferlagerstätte Corocoro: Zentralblatt für Mineralogie, Geologie, und Paläontologie, Abteilung A, 1933, n. 11, p. 375-382.

- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1933, Über die Verbreitung des Wismuts in der Zinnprovinz Boliviens: Zeitschrift für praktische Geologie, v. 41, n. 9, p. 146-150.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1933, Über Zinnkeis: Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, Beilage Band, Abteilung A, v. 68, p. 268-287.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1935, Beiträge zur Kenntnis bolivianischer Mineralien - III, Zinnkies: Zentralblatt für Mineralogie, Geologie, und Paläontologie, Abteilung A, 1935, p. 161-169
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1935, Neue Beobachtungen am Cerro von Potosi: Zeitschrift für praktische Geologie, v. 43, n. 11, p. 167-171.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1936, Die Zink- und Kadmiumlagerstätten von Berenguela, Bolivien: Metall und Erz, v. 33, n. 23, p. 613-615.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1936, Ein neues Nutzglimmervorkommen in Bolivien: Zeitschrift für praktische Geologie, v. 44, n. 9, p. 143-145.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1936, The Bolivian tin belt: Economic Geology, v. 31, p. 48-72.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1936, The tin deposits of Llallagua: discussion of Turneure, F.S. (1935): Economic Geology, v. 31, p. 219-221.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1936, Vorläufige Mitteilung über die Ergebnisse meiner Studienreisen in Bolivien: Zentralblatt für Mineralogie, Geologie, und Paläontologie, Abteilung A, 1936, n. 7, p. 214-222. (Corocoro)
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1936, Zinnobervorkommen in Bolivien: Metall und Erz, v. 33, n. 19, p. 509-520. (Huarina Titicaca mercury tin)
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1937, Die Nickelerzvorkommen in Bolivien: Metall und Erz, v. 34, n. 4, p. 73-75.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1937, Typen bolivianischer Goldlagerstätten: Zentralblatt für Mineralogie, Geologie, und Paläontologie, Abteilung A, 1937, n. 8, p. 240-255.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1937, Über das Alter der zinnbringenden Magmangesteins Boliviens: Zentralblatt für Mineralogie, Geologie, und Paläontologie, Abteilung A, 1937, n. 2, p. 34-38.

- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1938, Die Silber-Zinnerzlagerstätten von Colquechaca, Bolivien: Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, Beilage Band, Abteilung A, v. 74, p. 466-492.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1938, Die Zinnerzlagerstätte Monserrat, Bolivien: Zeitschrift für praktische Geologie, v. 46, n. 4, p. 71-75.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1938, Epithermale Wolframlagerstätten in Bolivien: Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, Beilage Band, Abteilung A, v. 74, p. 1-19.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1939, Die Silber-Bleizinnerzlagerstätte Pulacayo (Bolivien): Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, Beilage Band, Abteilung A, v. 75, n. 1, p. 1-23.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1939, Geologische und Lagerstättenkundliche Neuigkeiten aus Bolivien: Deutsche geologische Gesellschaft Zeitschrift, v. 91, p. 560-561.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1939, Las reservas de estaño de Bolivia: Bolivia, Dirección General de Minas y Petróleo Boletín, v.1, n. 1, p. 22-33.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1940, Die Zinnerzreserven Boliviens: Metall und Erz, v. 37, n. 9, p. 173-176.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1940, Estudio geológico mineralógico del yacimiento estañífero de Monserrat: Bolivia, Dirección General de Minas y Petróleo Boletín, v. 1, n. 2, p. 36-44.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1940, Geología histórica de los Andes Bolivianos: Bolivia, Dirección General de Minas y Petróleo Boletín, v. 1, n. 2, p. 36-44.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1940, Informe geológico de los yacimientos de wolfram y estaño de la región del Illimani: Bolivia, Dirección General de Minas y Petróleo Boletín, v. 1, n. 3, p. 1-14.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1940, Las reservas de wolfram de Bolivia: Bolivia, Dirección General de Minas y Petróleo Boletín, v. 1, n. 3, p. 17-23.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1940, Yacimientos de fierro de Puerto Suárez: Bolivia, Dirección General de Minas y Petróleo Boletín, v. 1, n. 3, p. 47-55.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1941, El yacimiento de selenio de Pacajake: Bolivia, Ministerio de la Economía Nacional Boletín Informativo, v. 1, n. 2, p. 23-28.

- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1941, Informe geológico sobre el distrito wolframífero de Conde Auque: Bolivia, Ministerio de la Economía Nacional Boletín Informativo, v. 1, n. 2, p. 17-22.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1941, Informe sobre los yacimientos de wolfram en los distritos de Unduavi y Chucura: Bolivia, Ministerio de la Economía Nacional Boletín Informativo, v. 1, n. 3
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1941, Los yacimientos minerales de Bolivia: La Paz, Bolivia, Dirección General de Minas y Petróleo/Litografías e Imprentas Unidas, 282p.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1941, Zoning in the Bolivian tin belt: Economic Geology, v. 36, p. 569-588; Spanish summary in Sociedad Nacional de Minería (Bolivia) Boletín Minero, 3a Serie, v. 53, p. 1155-1158.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1942, Geología de los yacimientos de wolfram de Bolivia: Congreso Panamericano de Ingeniería de Minas y Geología, 1st, Santiago, Chile, Jan. 1942, Anales, v. 3, pt. 2 (Geología), p. 1269-1277.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1942, Los yacimientos de wolfram de Bolivia: La Paz, Bolivia, Dirección General de Minas y Petróleo/Litografías y Imprentas Unidas, 108p.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1942, Minerales raros estratégicos en Bolivia: Bolivia, Ministerio de la Economía Nacional Boletín, v. 2, n. 4/5
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1942, Systematics and ore reserves of the Bolivian tin deposits: American Science Congress, 8th, Washington, D.C., 1940, Proceedings, v. 4, p. 697-699.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1943, Los yacimientos de crocidolita en las yungas de Cochabamba (Bolivia): Universidad Nacional de La Plata, Museo, Notas, v. 8 (Geología n. 27), p. 355-371.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1944, La geología del mineral de San Cristóbal de Lípez (Bolivia): Minería Boliviana, v. 1, n. 8, p. 9-15.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1944, Materias primas de la industria marmolera de Bolivia: Bolivia, Ministerio de la Economía Nacional
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1944, Un nuevo tipo de yacimientos estañíferos en Bolivia: Industria Minera (Buenos Aires), v. 4, n. 30

- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1945, Geología de los yacimientos de "estaño madera" de Macha (Bolivia) y de yacimientos similares del noroeste argentino: Universidad Nacional de La Plata, Museo, Notas, v. 10 (Geología n. 36), p. 35-54.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1945, Mina de oro en Araca: Minería Boliviana, v. 2, n. 18, p. 17-18.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1945, Reseña geológica de la cuenca de La Paz: Minería Boliviana, v. 2, n. 16, p. 11-15, n. 17, p. 11-15.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1945, The Chicote tungsten deposit, Bolivia: Economic Geology, v. 40, p. 394-407.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1946, Danburita de Bolivia: Universidad de Córdoba, Museo de Minería y Geología Comunicación 1, 8p.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1946, Estudios sobre la procedencia de las piedras semipreciosas y las rocas encontradas en las ruinas preincaicas de Tiahuanacu: Sociedad Geológica de Perú Boletín, v. 19, p. 34-44; also published in Minería Boliviana, v. 6 (1949), n. 45, p. 5-10.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1946, Geología de Bolivia: Universidad de La Plata, Museo de La Plata Revista (Nueva Serie), Sección Geología, v. 3, p. 5-370. (Geologic map 1:1,212,000)
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1946, Geología de los yacimientos de antimonio en Bolivia: Minería Boliviana, v. 3, n. 26, p. 11-16; n. 30, p. 9-14.; n. 31, p. 13-14.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1946, Geología de los yacimientos de "estaño madera": Industria Minera (Buenos Aires), v. 6, n. 60, p. 52-57.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1946, Investigaciones geológicas en la provincia Sud Lípez (Bolivia): Universidad Nacional de Tucumán, Argentina, Instituto de Mineralogía y Geología Cuadernos, v. 4, n. 3, p. 149-162 (Publicación 400).
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1946, Mapa de los yacimientos minerales de Bolivia con una memoria explicativa: La Paz, Bolivia, Dirección General de Minas y Petróleo, 19p. (Location map, 1:1,000,000)
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1946, Nuevas investigaciones sobre minerales de Bolivia: Minería Boliviana, v. 3, n. 26, p. 11-16.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1946, Una mina preincaica de piedras semipreciosas en Turco: Minería Boliviana, v. 3, n. 29, p. 9-10.

- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1947, Dos estudios sobre depósitos de azufre: Asociación Geológica de Argentina Revista, v. 2, n. 2, p. 113-121.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1947, Geología de la península Cumana: Minería Boliviana, v. 4, n. 32, p. 17-19.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1947, Geology of the antimony deposits in Bolivia: U.S. Bureau of Mines Mineral Technology Notes 20, 11p.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1948, Estudios geológicos de yacimientos minerales de la provincia de Jujuy; Parte 1: Universidad del Tucumán, Argentina, Instituto de Mineralogía y Geología Yacimientos Minerales, n. 1, 85p. (Publicación n. 455).
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1948, Estudios geológicos de yacimientos minerales de la provincia de Jujuy; Parte 2: Universidad del Tucumán, Argentina, Instituto de Mineralogía y Geología Yacimientos Minerales, n. 2, 65p. (Publicación n. 474).
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1948, La terminación meridional de la faja estanífera boliviana: Asociación Geológica Argentina Revista, v. 3, n. 2, p. 133-144.; also published in Minería Boliviana, v. 6, n. 46, p. 5-10, 1949.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1948, Reseña geológica del departamento de La Paz: Minería Boliviana, v. 5, n. 40, p. 8-12.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1949, La caliza de Huancané-Pazña: Minería Boliviana, v. 6, n. 48, p. 5-8.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1949, La terminación meridional de la faja estanífera boliviana: Minería Boliviana, v. 6, n. 46, p. 5-10.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1950, Geología de la mina Pirquitas: Minería Boliviana, v. 6, n. 52, p. 5-14.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1951, A new locality for greenockite crystals in Bolivia: American Mineralogist, v. 36, p. 165-166.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1951, General considerations concerning the possibilities of discovery of mineral deposits in Bolivia: United Nations Scientific Conference on the Conservation and Utilization of Resources, Lake Success, New York, 1949, Proceedings, v. 2, p. 82.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1952, Die südbolivianische Antimonprovinz: Neues Jahrbuch für Mineralogie, Abhandlungen, v. 83, p. 313-346.

- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1952, El yacimiento argento-estañífero de la mina Asunta: Minería Boliviana, v. 10, n. 71
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1953, Die Metallprovinz des Altiplano (Bolivien): Neues Jahrbuch für Mineralogie Abhandlungen, v. 85, p. 1-58.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1954, Los yacimientos minerales de Bolivia: Bilbao, Imprenta Industria for Banco Minero de Bolivia and Corporación Minera de Bolivia, 277p. (Location map, 1:1,500,000)
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1956, Sodaseen in Lipez, Bolivia: Neues Jahrbuch für Mineralogie Monatshefte, 1956, n. 6-7, p.128-136.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1957, Die zonale Verteilung der Erzlagerstätten in der bolivianischen Metallprovinz: Neues Jahrbuch für Mineralogie Abhandlungen, v. 91, p. 329-350.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1958, Die metallischen Rohstoffe; ihre Legerungsverhältnisse und ihre wirtschaftliche Bedeutung; vol. 11, Zinn und Wolfram: Stuttgart, Ferdinand Enke, 212p.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1959, Zinnseifen in Bolivien: Zeitschrift für Erzbergbau und Metallhüttenwesen (Erzmetall), v. 12, p. 287-291.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1962, Los yacimientos estañíferos (aluviales) en Bolivia: Bolivia, Dirección General de Minas y Petróleo Publicaciones, v. 2, n. 5, p. 3-8.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1962, Neue Erkenntnisse über Stratigraphie und Tektonik Boliviens: Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie Monatshefte, Abteilung B, 1962, n. 6, p. 293-303.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1962, Problemas de sedimentación en el Altiplano: Instituto Boliviano del Petróleo Boletín, v. 3, n. 2, p. 7-9.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1965, Die Entwicklung des Metallerzbergbaus in Bolivien während des letzten Jahrzehnt: Erzmetall, v. 18, p. 423-427.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1965, Investigaciones geológicas en Ayopaya: Instituto Boliviano del Petróleo Boletín, v. 5, n. 3/4, p. 52-62.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1966, Geologische Untersuchungen in der Provinz Ayopaya (Bolivien): Neues Jahrbuch für Mineralogie Abhandlungen, v. 104, p. 147-171. (Geologic map, 1:300,000)

- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1967, La línea geotectónica "Ichilo": Instituto Boliviano del Petróleo Boletín, v. 7, n. 2, p. 7-12.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1967, Metallogenetic epochs and provinces of Bolivia; Part 1, The tin province; Part 2, The metallogenic provinces of the Altiplano: Mineralium Deposita, v. 2, p. 291-311.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico) E., 1967, Mineralogía Boliviana: La Paz, Editorial Los Amigos del Libro, 214p.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1969, El yacimiento estañífero de la Mina Candelaria: Sociedad Geológica Boliviana Boletín, n. 12, p. 18-21.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1970, Nuevos minerales de Bolivia: Sociedad Geológica Boliviana Boletín, n. 14, p. 44-50.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1970, Zur Tektonik des andinen Bolivien: Geologische Rundschau, v. 59, p. 1124-1140.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1972, Geología de Bolivia: La Paz, Editorial Los Amigos del Libro, 190p.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1974, Neue Beobachtungen über die Tektonik und die Antimonlagerstätten Boliviens: Mineralium Deposita, v. 8, p. 125-131.
- Ahlfeld, Friedrich (Federico), 1975, Rocas alcalinas y sodalita de Ayopaya: Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos Revista Técnica, v. 4, n. 3, p. 631-636.
- Ahlfeld, F.E., and Branisa, L., 1960, Geología de Bolivia: La Paz, Instituto Boliviano del Petróleo, 245p. (Geologic map 1:1,500,000)
- Ahlfeld, F.E., and Canedo R., R., 1940, Yacimientos cupríferos de Chacarilla: Bolivia, Dirección General de Minas y Petróleo Boletín, v. 1, n. 2, p. 27-35.
- Ahlfeld, F.E., and Himmel, H., 1935, Beiträge zur Kenntnis bolivianischer Mineralien - I, Zinnstein: Zentralblatt für Mineralogie, Geologie, und Paläontologie, Abteilung A, 1935, p. 257-264.
- Ahlfeld, F.E., and Himmel, H., 1935, Beiträge zur Kenntnis bolivianischer Mineralien - II, Wurtzit: Zentralblatt für Mineralogie, Geologie, und Paläontologie, Abteilung A, 1935, p. 314-318.
- Ahlfeld, F.E., Himmel, H., and Kleber, W., 1935, Beiträge zur Kenntnis bolivianischer Mineralien - IV, Teallit: Zentralblatt für Mineralogie, Geologie, und Paläontologie, Abteilung A, 1935, p. 225-231.

- Ahlfeld, F.E., Himmel, H., and Kleber, W., 1935, Beiträge zur Kenntnis bolivianischer Mineralien - V, Franckheit: Zentralblatt für Mineralogie, Geologie, und Paläontologie, Abteilung A, 1935, p. 292-298.
- Ahlfeld, F.E., and Moritz, H., 1933, Beitrag zur Kenntnis der Sulfostannate Boliviens: Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, Beilage Band, Abteilung A, v. 66, n. 2, p. 179-212.
- Ahlfeld, F.E., and Mosebach, R., 1935, Brickerit, ein neues mineral: Zentralblatt für Mineralogie, Geologie, und Paläontologie, Abteilung A, 1935, p. 226-231.
- Ahlfeld, F.E., and Mosebach, R., 1935, Über Alkaligesteine in de Bolivien Ostkordillera: Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, Beilage Band, Abteilung A, v. 69, n. 3, p. 388-414.
- Ahlfeld, F.E., and Muñoz R., J., 1937, Los minerales de Bolivia: La Paz, Imprenta Artistica, 194p.
- Ahlfeld, F.E., and Muñoz R., J., 1938, Mineralogie von Bolivien: Berlin, Gebrüder Bornträger, 89p.
- Ahlfeld, F.E., and Muñoz R., J., 1939, Die Bodenschätze Boliviens: Berlin, Gebrüder Bornträger, 199p. (Mineral deposits map, 1:1,500,000)
- Ahlfeld, F.E., and Muñoz R., J., 1943, Los minerales de Bolivia (2d. ed.): La Paz, Litografías e Imprentas Unidas for Dirección General de Minas y Petróleo, 267p.
- Ahlfeld, F.E., and Muñoz R., J., 1955, Las especies minerales de Bolivia (3rd. ed. of Los minerales de Bolivia): La Paz, Bolivia, Banco Minero de Bolivia, 180p.
- Ahlfeld, F.E. and Schneider-Scherbina, A., 1964, Los yacimientos minerales y de hidrocarburos de Bolivia: Departamento Nacional de Geología (Bolivia) Boletín 5 (Especial), 388p. (Location map, 1:1,500,000)
- Ahlfeld, F.E., and Seda-Reyda C., S., 1969, Sobre un hallazgo de corinda en Bolivia: Sociedad Geológica Boliviana Boletín, n. 9, p. 25-26.
- Alarcon B., Hugo, 1979, Estudio preliminar de inclusiones fluidas en casiterita del yacimiento de Huanuni: Sociedad Geológica Boliviana, Convención Geológica, 6a., Oruro, Anales, v. 2, p. 617-642.
- Alarcon B., H., and Villalpando B., A., 1988, Alteraciones hidrotermales y termometria del yacimiento "La Joya", Oruro, Bolivia, in Extended Abstracts, Yacimientos epitermales en ambientes de volcanismo reciente: Seminario-Taller, La Paz, Bolivia, September 4-16, 1988, 2p.

- Albiez, G., 1937, *Boliviens Bergbau und seine Probleme: Metall und Erz*, v. 34, p. 335-340.
- Aldag, A., 1913, *Petrographische Untersuchung bolivianischer Andesit- und Diabasgesteine samt ihren Einschlüssen*: unpublished Ph.D. dissertation, Universität Bonn, Germany; abstract in *Geologisches Zentralblatt*, v. 22, p. 289.
- Allenby, Richard J., 1985, *Orogeny of the Bolivian Andes [abs.]*: *Eos, American Geophysical Union Transactions*, v. 66, p. 376.
- Allenby, Richard J., 1985, *Shaped and oriented lakes of the Beni Basin, Bolivia*: *Eos, American Geophysical Union Transactions*, v. 66, p. 1088.
- Allenby, R.J., 1987, *Origin of the Bolivian Andean orocline; a geologic study utilizing Landsat and Shuttle Imaging Radar*: *Tectonophysics*, v. 142, p. 137-154.
- Allenby, Richard J., 1988, *Origin of rectangular and aligned lakes in the Beni Basin of Bolivia*: *Tectonophysics*, v. 145, p. 1-20.
- Allman, L.H., 1914, *The Berenguela tin district*, *Mining Magazine*, v. 11, p. 359
- Allmendinger, R.W., Ramos, V.A., and Jordan, T.E., 1981, *Paleogeographic control on the geometry of Andean foreland deformation [abs.]*: *Geological Society of America Abstracts with Programs*, v. 13, p. 395.
- de Almeida, F.F.M., 1946, *Origem dos minérios de ferro e manganês (Corumbá, Estado de Mato Grosso)*: *Brasil, Divisão da Geologia e Mineralogia Boletim* 119, 58p.
- de Almeida, F.F.M., 1974, *Sistema tectonico marginal do Craton do Guaporé*: *Congresso Brasileiro da Geologia Anales*, n. 28, v. 4, p. 7-17.
- de Almeida, F.F.M., 1983, *Relações tectônicas das rochas alcalinas mesozoicas da região meridional da plataforma sul-americana*: *Revista Brasileira de Geociencias*, v. 13, n.3, p. 139-158.
- Alonso, R.N., and Viramonte, J.G., 1985, *Provincia boratífera centroandina*: *Congreso Geológico Chileno*, 4o., *Actas, Antofagasta*, August 19-24, 1985, v. 2, p. 3-45 to 3-63.
- Altschuler, H.I., 1939, *Compañía de Minas de Colquiri*: *Bolivia, Dirección General de Minas y Petróleo Boletín*, v. 1, n. 1, p. 41-47.
- Anderson, S.N., 1948, *Review of the mineral industries of Latin America*: *Economic Geology*, v. 43, p. 226-231.

- Angus, J., Halls, C., Sillitoe, R.M., Meave, J., and Suarez, L., 1977, The petrochemical characterization of the eruptives in the subvolcanic province of the Bolivian tin belt: comparative aspects and implications for exploration: International Tin Symposium, 2cd., La Paz, Bolivia, Proceedings
- Aniel, B., and Leroy, J., 1986, Paramètres contrôlant les gisements hydrothermaux d'uranium liés au volcanisme acide [abs.]: Société Géologique de France, Réunion Annuelle des Sciences de la Terre, 11e, p. 3.
- Annels, R.N., 1978, Short petrographic description of five volcanic rocks from the Urucum Formation, Puerto Suarez, Bolivia: British Geological Survey/Servicio Geológico de Bolivia Eastern Bolivia Mineral Exploration Project (Proyecto Precámbrico) Phase I Report RNA/6 (unpublished).
- Annels, R.N., 1979, The geology and mineral potential of the Rincón del Tigre Igneous Complex: British Geological Survey/Servicio Geológico de Bolivia Eastern Bolivia Mineral Exploration Project (Proyecto Precámbrico) Phase I Open File Report 7. (Geologic map, 1:100,000)
- Annells, R.N., and Appleton, J.D., 1983, Occurrence of lateritic nickel mineralization at Rincón del Tigre, eastern Bolivia: Institution of Mining and Metallurgy Transactions, Section B, v. 92, p. 46-48.
- Annells, R.N., and Burton, C.C.J., 1984, The mineral resources of the Rincón del Tigre Igneous Complex: British Geological Survey/Servicio Geológico de Bolivia Eastern Bolivia Mineral Exploration Project (Proyecto Precámbrico) Phase II Open File Report 20.
- Annells, R.N., and Hawkins, M.P., 1982, The geology and mineral potential of the Huachi and Ascensión de Guarayos areas (parts of Quads. SD 20-10 and SD 20-14): British Geological Survey/Servicio Geológico de Bolivia Eastern Bolivia Mineral Exploration Project (Proyecto Precámbrico) Phase II Open File Report 12. (Geologic maps, 1:250,000)
- Annells, R.N., Fletcher, C.J.N., and Appleton, J.D., 1981, A major ultramafic-mafic layered intrusion of Proterozoic age: the Rincón del Tigre Igneous Complex, eastern Bolivia: Latin American Geological Conference, 4th, Port of Spain, Trinidad and Tobago, 1979, Proceedings
- Annells, R.N., Fletcher, C.J.N., Styles, M.T., Appleton, J.D., Burton, C.C.J., Evans, R.B., and Harding, R.R., 1985, Mineral potential of the Rincón del Tigre igneous complex: a major Proterozoic layered intrusion in the shield of eastern Bolivia, in Gallagher, M.J., Ixer, R.A., Neary, C.R., and

- Prichard, H.M., eds., *Metallogeny of basic and ultrabasic rocks*: London, Institution of Mining and Metallurgy, p. 487-498.
- Annels, R.N., Fletcher, C.J.N., Styles, M.T., Burton, C.C.J., Evans, R.B., and Harding, R.R., 1986, The Rincón del Tigre igneous complex: a major layered ultramafic-mafic intrusion of Proterozoic age in the Precambrian shield of eastern Bolivia: *British Geological Survey Overseas Geology and Mineral Resources*, n. 63, 64p. (Geologic map 1:100,000)
- Anonymous, 1892, Estudios geológicos en Corocoro: *Sociedad Nacional de Minería (Santiago) Boletín Minero*, 3a Serie, v. 4, p. 44-46.
- Anonymous, 1911, The Chorolque tin district, Bolivia: *Mining Magazine*, v. 4, p. 213-215.
- Anonymous, 1911, Tratado de minería: Bolivia, Oficina Nacional de Inmigración, Estadística y Propaganda Geográfica *Boletín*, v. 11, p. 19-38. (Reproduction of report to Intendente of Potosí in 1810 on gold and silver mines)
- Anonymous, 1913, Memorandum de los asientos y grupos mineros de la República de Bolivia: *Sociedad Nacional de Minería (Santiago) Boletín Minero* 3a Serie, v. 25, p. 121-130.
- Anonymous, 1913, The minerals of Bolivia: *Engineering and Mining Journal*, v. 96, p. 636.
- Anonymous, 1914, Development of mining in South America; Bolivia: *Mining and Engineering World*, v. 41, p. 523.
- Anonymous, 1923, 1924, *Sociedad Estañífera de Chacaltaya: Riqueza Minera*, v. 1 (1923), p. 68; v. 2 (1924), p. 324.
- Anonymous, 1923, The tin outlook in Bolivia: *Mining Journal*, v. 143, p. 845-846.
- Anonymous, 1924, *Compañía Minera de Plata y Estaño Machacamarca de Potosí: Riqueza Minera*, v. 2, p. 393.
- Anonymous, 1924, 1926, *Compañía Minera y Agrícola Oploca: Riqueza Minera*, v. 2 (1924), p. 319, v. 4 (1926), p. 800.
- Anonymous, 1924, *Empresa de estaño de Araca: Riqueza Minera (Santiago)*, v. 2, p. 317.
- Anonymous, 1924, *Empresa Minera y Agrícola Santo Cristo: Riqueza Minera*, v. 2, p. 325.
- Anonymous, 1925, *Compañía Estañífera de Cerro Grande: Sociedad Nacional de Minería (Santiago) Boletín Minero*, 3a Serie, v. 37, p. 544-545.
- Anonymous, 1925, *Compañía Estañífera de Colquechaca: Riqueza Minera*, v. 3, p. 594.

- Anonymous, 1925, Compañía Estañífera de Ocuri: Riqueza Minera, v. 3, p. 493, 497.
- Anonymous, 1925, Compañía Estañífera Inquisivi: Riqueza Minera, v. 3, p. 471.
- Anonymous, 1925, Compañía Estañífera Kala-Uyu: Riqueza Minera, v. 3, p. 732-734.
- Anonymous, 1925, Compañía Estañífera Kumurana de Potosí: Sociedad Nacional de Minería (Santiago) Boletín Minero, 3a Serie, v. 37, p. 541-545; also published in Riqueza Minera, v. 2 (1924), p. 332-333, v. 3 (1925), p. 517.
- Anonymous, 1925, 1926, Compañía Minera Cruz Falda (Cochabamba): Riqueza Minera, v. 3 (1925), p. 679, 686; v. 4 (1926), p. 811.
- Anonymous, 1925, Compañía Minera de Oruro: Sociedad Nacional de Minería (Santiago) Boletín Minero, 3a Serie, v. 37, p. 545-548.; also in Riqueza Minera, v. 2 (1924), p. 321, v. 3 (1925), p. 732-734.
- Anonymous, 1925, Compañía Minera Porvenir de Huanuni: Riqueza Minera, v. 3, p. 654-656.
- Anonymous, 1925, Compañía Minera y Agrícola de Oploca: Sociedad Nacional de Minería (Santiago) Boletín Minero, 3a Serie, v. 37, p. 550-555.
- Anonymous, 1925, Empresa Estañífera "El Turquí" de Potosí: Riqueza Minera, v. 3, p. 518.
- Anonymous, 1925, La producción del estaño en Bolivia: Sociedad Nacional de Minería (Santiago) Boletín Minero, 3a Serie, v. 37, p. 522-525; also published in English in Mining Journal, v. 152 (1925)
- Anonymous, 1925, Sociedad Estañífera Morococala: Riqueza Minera, v. 3, p. 513, 548-550.
- Anonymous, 1926, Compañía Estañífera "Excelsior" de Potosí: Riqueza Minera, v. 4, p. 804-805.
- Anonymous, 1928, Stream tin in Bolivia: Mining Journal, v. 160, p. 200-201.
- Anonymous, 1929, 1930 Aramayo Mines of Bolivia, Ltd.: Mining Journal, v. 164, p. 45-46; v. 168, p. 48-49.
- Anonymous, 1929, Patiño Mines and Enterprises Consolidated: Mining Journal, v. 164, p. 36-38.
- Anonymous, 1930, Patiño mining and smelter interests: Mining Journal, v. 168, p. 41-44.
- Anonymous, 1932, Testing Bolivian tungsten placers proves exciting job: Mining and Metallurgy, v. 13, p. 230. (Chicote)

- Anonymous, 1935, A placer mining venture on the Río Kaki: Engineering and Mining Journal, v. 136, p. 132-133.
- Anonymous, 1935, Investigación del estaño en Bolivia; El estaño en Bolivia: La Paz, Imprenta "Renacimiento", 179p.
- Anonymous, 1935, Gold in Bolivia: Mining Journal, v. 191, p. 763.
- Anonymous, 1938, Arayamo Mines in Bolivia Company: Mining Journal, v. 200, p. 268-269.
- Anonymous, 1987, Gold mining in Bolivia: Mining Magazine, v. 156, p. 109 and 111.
- Anzalone, S.A., 1987, The geology of the Quioma lead-zinc-silver mine, Asientos mining district, Bolivia, in Brennan, Edward, convenor, Pacific Rim Congress 1987: Australian Institute of Mining and Metallurgy, Proceedings, August 26-29, 1987, Gold Coast, Queensland, p. 513-518.
- Anzoleaga V., O., 1988, The La Joya copper-gold-silver district, Bolivia, in Extended Abstracts, Yacimientos epitermales en ambientes de volcanismo reciente: Seminario-Taller, La Paz, Bolivia, September 4-16, 1988, 2p.
- Aparicio, Augustín, 1979, Geología de los depósitos del distrito uranífero de Sevaruyo: Sociedad Geológica Boliviana, Convención Geológica, 6a., Oruro, Anales, v. 1, p. 189-214.
- Aparicio, Augustín, 1981, Mineralización de uranio en rocas volcánicas terciarias de la formación Los Frailes, Bolivia, in Uranium deposits in Latin America, geology and exploration: Vienna, International Atomic Energy Agency, p. 485-520.
- Appleton, J.D., and Llanos, Ll.A., 1982, Geochemical prospecting for base metals in the San José de Chiquitos inlier: British Geological Survey/Servicio Geológico de Bolivia Eastern Bolivia Mineral Exploration Project (Proyecto Precámbrico) Phase II Open File Report 16.
- Appleton, J.D., and Llanos, Ll.A., 1982, Prospecting for tin in the Ascensión de Guarayos and Concepción areas: British Geological Survey/Servicio Geológico de Bolivia Eastern Bolivia Mineral Exploration Project (Proyecto Precámbrico) Phase II Open File Report 17.
- Appleton, J.D., and Llanos, Ll.A., compilers, 1985, Atlas geológico de Bolivia Oriental: Servicio Geológico de Bolivia, 22 sheets, 1:1,000,000.
- Appleton, J.D., and Pitfield, P.E.J., 1976, Report on Route I, Brigada C, first reconnaissance: British Geological Survey/Servicio Geológico de Bolivia Eastern Bolivia Mineral Exploration Project (Proyecto Precámbrico) Report JDA/1 (unpublished).

- Appleton, J.D., Burton, C.C.J., and Llanos, Ll.A., 1982, Pegmatites, quartz veins and quartz breccia reefs in the Precambrian shield of eastern Bolivia: British Geological Survey/Servicio Geológico de Bolivia Eastern Bolivia Mineral Exploration Project (Proyecto Precámbrico) Phase II Open File Report 18. (Geologic map, 1:500,000)
- Appleton, J.D., Claros, J., and Rodriguez, W., 1987, Comparison of rock geochemistry and mineralogical alteration as exploration guides for Cordilleran epithermal precious and base metal vein-type deposits in Bolivia and Peru, in Elliott, I.L., and Smee, B.W., eds., Exploration in the North American Cordillera (GEOEXPO/86): Association of Exploration Geochemists, Proceedings, May 12-14, 1986, Vancouver, B.C., p. 83-93.
- Appleton, J.D., Ridgeway, J., Claros, J., Gomez C., A., Rodriguez, W., and Villasenor, M.G., 1988, Lithogeochemical exploration for silver mineralization in Bolivia, Mexico and Peru, in Silver; Exploration, mining and treatment: London, Institution of Mining and Metallurgy, p. 57-72.
- Aramayo, Isidro, 1913, Cerro de Potosí: Bolivia, Dirección General de Estadística y Estudios Geográficos Boletín, v. 86, p. 193-214.
- Ardur, Marcelo, 1973, Estudio petrográfico del Nevado Ayancuma: Sociedad Geológica Boliviana Boletín, v. 19, p. 94-102.
- Ardur, M., and Santivañez, R., 1979, Los esquistos andalucíticos de la región Ancoma-Ocara, Provincia Larecaja, Departamento de La Paz: Sociedad Geológica Boliviana, Convención Geológica, 6a., Oruro, Anales, v. 2, p. 605-616.
- Argollo, J., Fornari, M., Herail, G., Miranda, V., and Viscarra, G., 1987, Estratigrafía de los depósitos glaciares en la Cordillera de Apolobamba (Bolivia) y su asociación con mineralizaciones auríferas: Congreso Geológico Argentino, 10o, Tucumán, Actas, September 14-18, 1987, v. 2, p. 67-69.
- Armas, Miltiades, 1911, El estaño en Bolivia: Sociedad Nacional de Minería (Santiago) Boletín Minero, 3a Serie, v. 23, p. 657-676.
- Armas, Miltiades, 1911, Etude sur l'étain et l'or en Bolivie et sur le genèse des dépôts stannifères: Annales des Mines, 10e Série, v. 20, p. 149-230.
- Armas, Miltiades, 1911, Genesis of Bolivian tin deposits: Engineering and Mining Journal, v. 92, p. 311-314.
- Armas, Miltiades, 1911, The tin deposits of Bolivian: Engineering and Mining Journal, v. 92, p. 359-363.

- Armas, Miltiades, 1911, Tin mining and milling in Bolivia: *Engineering and Mining Journal*, v. 92, p. 411-413.
- Arzruni, A., 1884, Über einige Mineralien aus Bolivien: *Zeitschrift für Kristallographie*, v. 9, p. 73-74.
- Ascarrunz, R.K., 1962, Estudio geológico del área comprendida entre Coniri y Yaquiri, Chiacata y Cuntuyud: unpublished thesis, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia
- Ascarrunz, R., and Radelli, L., 1964, Geologia della penisola di Copacabana e delle isole del settore sud del lago Titikaka: *Societa Italiana di Scienze Naturali, Atti*, n. 103
- Asselberghs, E., 1931, Le gisement de basalte cuprifère de Tarabuco (Bolivie): *Congress Internationale des Mines, Métallurgie et Géologie Appliquée*, 6e, Liege, 1930, Proceedings, Section Géologie, p. 95-97.
- Audebaud, E., Capdevila, R., Dalmayrac, B., Debelmas, J., Loubacher, G., Lefevre, C., Marocco, R., Martinez, C., Mattaufer, M., Megard, F., Paredes, J., and Tomasi, P., 1973, Les traits géologiques essentiels des Andes Centrales (Pérou, Bolivie): *Revue de Géographie Physique et de Géologie Dynamique*, v. 15, p. 73-113.
- Avalos, C.G., 1901, Mina Pulacayo: *Sociedad Nacional de Minería (Santiago) Boletín Minero*, 3a Serie, v. 13, p. 171-184.
- Avalos, C.G., 1904, Memorandum sobre el Mineral de Oruro: Bolivia, Oficina Nacional de Inmigración, Estadística y Propaganda Geográfica *Boletín*, v. 4, p. 311-314.
- Avalos, C.G., 1913, Riqueza minera de Bolivia: Bolivia, Oficina Nacional de Inmigración, Estadística y Propaganda Geográfica *Boletín*, v. 13, p. 340-360.
- Avila-Salinas B., Waldo A., 1965, Geología del distrito minero de Carangas y sus alrededores: unpublished thesis, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia
- Avila-Salinas B., Waldo A., 1968, El volcán explosivo de Sacabaya: *Sociedad Geológica Boliviana Boletín*, n. 8, p. 36-40.
- Avila-Salinas B., Waldo A., 1970, El método espectrográfico en la prospección de yacimientos minerales por el análisis de oligoelementos en las sombreras de hierro: *Sociedad Geológica Boliviana Boletín*, n. 14, p. 20-28. (Oruro, Sajama, Pichicani River)
- Avila-Salinas B., Waldo A., 1971, Geología del cuadrángulo de Sajama, Departamento de Oruro: *Sociedad Geológica Boliviana Boletín*, n. 15, p. 13-43.

- Avila-Salinas B., Waldo A., 1971, Estudio petrográfico de la región de San Antonio de Lipéz: Sociedad Geológica Boliviana Boletín, n. 16, p. 31-54.
- Avila-Salinas B., Waldo A., 1971, Estudio roentgenográfico y génesis de la blenda cadmífera de Berenguela, Provincia Pacajes, Departamento de La Paz: Servicio Geológico de Bolivia Boletín 15, p. 47-52.
- Avila-Salinas B., Waldo A., 1972, La esmeraldita de la Quebrada de Zapasani (Provincia Laracaja, Depto. La Paz) y su significado petrogenético: Sociedad Geológica Boliviana Boletín, n. 18, p. 49-57.
- Avila-Salinas B., Waldo A., 1973, Sobre la genesís a la roca de Comanche, provincia Pacajes del departamento de La Paz: Sociedad Geológica Boliviana Boletín, n. 20, p. 109-128. (diorite)
- Avila-Salinas B., Waldo A., 1975, Hábito cristalino, elementos trazos y temperaturas de formación de algunas piritas bolivianas: Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos Revista Técnica, v. 4, p. 377-408.
- Avila-Salinas B., Waldo A., 1975, Un modelo de tectónica de placas para el origen del cinturón estañífero boliviano: Sociedad Geológica Boliviana Boletín, n. 21, p. 31-50, and n. 22, p. 3-23.
- Avila-Salinas B., Waldo A., 1977, La crocidolita magnesiana del Chapare: Banco Minera de Bolivia Revista Minera BAMIN, n. 92, p. 25-46.
- Avila-Salinas B., Waldo A., 1978, Consideraciones genéticas sobre el yacimiento de Siglo XX: Bolivia, Ministerio de Minería y Metalurgia, Revista CEDOMIN, n. 1. p. 29-40.
- Avila-Salinas B., Waldo A., 1978, Consideraciones sobre el vulcanismo cenozoico en la Cordillera Occidental de Bolivia: Servicio Geológico de Bolivia Boletín Serie A, v. 2, n. 1, p. 31-56.
- Avila-Salinas B., Waldo A., 1978, Investigaciones petrográficas y geoquímicas sobre el basalto de Tarabuco: Academia Nacional de Ciencias de Bolivia Revista, n. 1, p. 139-152.
- Avila-Salinas B., Waldo A., 1979, Alteración hidrotermal y mineralización en el stock de San Pablo de Japo y sus yacimientos estañíferos asociados: Academia Nacional de Ciencias de Bolivia Revista, n. 3, p. 131-161; also published in Banco Minero de Bolivia Revista Minera BAMIN, n. 101, p. 58-83.

- Avila-Salinas B., Waldo A., 1979, Consideraciones geocronológicas sobre las épocas metalogenéticas de la provincia estañífera boliviana: Banco Minero de Bolivia Revista Minera BAMIN, n. 102, p. 19-38.
- Avila-Salinas B., Waldo A., 1979, Las rocas metamórficas de la Provincia Velasco: Sociedad Geológica Boliviana, Convención Geológica, 6a, Oruro, Anales, v. 2, p. 553-604.
- Avila-Salinas B., Waldo A., 1979, Marco geotectónico de los yacimientos estañíferos de ambiente plutónico en Bolivia: Banco Minero de Bolivia Revista Minera BAMIN, n. 101, p. 28-44.
- Avila-Salinas B., Waldo A., 1980, Cenozoic volcanism and metallogenesis of the northern part of the Western Cordillera, Bolivia: International Symposium on Remote Sensing of the Environment, 14th, Proceedings, v. 3, p. 1741-1743.
- Avila-Salinas B., Waldo A., 1980, Rocas metagabroicas de la Formación Suponema (Provincia Velasco, Santa Cruz): Bolivia, Ministerio de Minería y Metalurgia Revista CEDOMIN, n. 2, p. 29-52.
- Avila-Salinas B., Waldo A., 1981, El mapa de facies metamórficas de Bolivia: Ministerio de Minería y Metalurgia de Bolivia, Revista CEDOMIN (Map, 1:5,000,000)
- Avila-Salinas B., Waldo A., 1981, Petrología de la intrusión nefelínica del Cerro Sapo: Sociedad Geológica Boliviana Boletín, n. 23
- Avila-Salinas B., Waldo A., 1983, Muscovita "Chacaltaita": producto de greisenización de un porfido granítico: Bolivia, Ministerio de Minería y Metalurgia Revista CEDOMIN, n. 6, p. 21-35.
- Avila-Salinas B., Waldo A., 1984, Contact metasomatism at the Candelaria Mine (La Paz Department), Bolivia [abs.]: International Geological Conference, 27th, Proceedings, v. 4, p. 250.
- Avila-Salinas B., Waldo A., 1984, S-type granites and associated tin-tungsten mineralization, Cordillera Real (eastern Andes of Bolivia) [abs.]: International Geological Conference, 27th, Proceedings, v. 6, p. 12.
- Avila-Salinas B., Waldo A., 1985, Consideraciones petrológicas sobre las pegmatitas litoníferas de las Mina Fabulosa, en el batolito de Sorata [abs.], in Herve, R., and Munizaga, F., eds., Resúmenes expandidos, simposio final del proyecto PICG 120 "Evolución magmática de los Andes": Universidad de Chile, Departamento de Geología, Serie Comunicaciones, v. 35, p. 13.

- Avila-Salinas B., Waldo A., 1985, Evolución tectomagmática de los Andes de Bolivia, in Herve, F., and Munizaga, F., eds., Resúmenes expandidos, simposio final del proyecto PICG 120 "Evolución magmática de los Andes": Universidad de Chile, Departamento de Geología, Serie Comunicaciones, v. 35, p. 9-12.
- Avila-Salinas B., Waldo A., 1986, Pyrometasomatic (skarn) tungsten deposits of the Cordillera Real, Bolivia, in Beus, A.A., ed, Geology of tungsten: Sciences de la Terre, v. 18, p. 191-200.
- Avila-Salinas, Waldo A., 1987, Anatexial granitoids of the Cordillera Real, Bolivia: Congreso Geológico Argentino, 10o, Tucumán, September 14-18, 1987, Actas, v. 4, p. 57-59.
- Avila-Salinas B., W.A., and Sanjines, O., 1973, Estudio cristalográfico y espectrográfico de la danburita de Cristal-Mayu (Chaparé), departamento de Cochabamba: Sociedad Geológica Boliviana Boletín, n. 20, p. 129-144.
- Avila-Salinas B., W.A., and Sanjines, O., 1975, Estudio petrográfico químico y espectroquímico de algunas rocas vitrofíricas de la región occidental del Departamento de Oruro: Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos Revista Técnica, v. 4, n. 3, p. 471-496.
- Avila-Salinas B., W.A., and Urquidi, F., 1970, Análisis cuantitativo de azufre por el método de difracción de rayos X: Sociedad Geológica Boliviana Boletín, n. 20, p. 73-78.
- Avila-Salinas B., W.A., Kussmaul, S., Hormann, P.K., and Carrasco, C.R., 1984, Petrology of Sajama volcanic region (western Andes of Bolivia) [abs.]: International Geological Conference, 27th, Proceedings, v. 4, p. 250-251.
- Badaut, D., and Risacher, F., 1983, Authigenic smectite on diatom frustules in Bolivian saline lakes: Geochimica et Cosmochimica Acta, v. 47, p. 363-375.
- Bain, H.F., and Read, T.T., 1934, Bolivia, in Ores and industry in South America: New York, Harper, p. 299-319.
- Baker, M.C.W., 1977, Geochronology and volcanology of upper Cenozoic volcanic activity in north Chile and south-west Bolivia: unpublished Ph.D. thesis, Open University, London, 245p.
- Baker, M.C.W., 1981, The nature and distribution of Upper Cenozoic ignimbrite centres in the central Andes: Journal of Volcanology and Geothermal Research, v. 11, p. 293-315.
- Baker, M.C.W., 1982, Contribution of Landsat imagery to the study of volcanic structures: Geophysical Surveys, v. 5, p. 281-293.

- Baker, M.C.W., and Francis, P.W., 1978, Upper Cenezoic volcanism in the central Andes; ages and volumes: Earth and Planetary Science Letters, v. 41, p. 175-187.
- Balderrama C., Ismael, 1964, El cuerpo andesítico de Viacha (Bolivia); variaciones mineralógicos y petrográficos: Bolivia, Departamento Nacional de Geología Circular Informativo 3, 7p.
- Balderranea C., Ismael, 1973, Introducción al estudio de depósitos de uranio en Bolivia: Sociedad Geológica Boliviana Boletín, n. 20, p. 145-152.
- Ball, C.L., 1926, La minería en Bolivia en 1925: Sociedad Nacional de Minería (Bolivia) Boletín Minero, 3a Serie, v. 38, p. 359-360.
- Ballivan, O., and Risacher, F., 1981, Los salares del altiplano boliviano; métodos de estudio y estimación económica: Paris and La Paz, l'Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer
- Ballivian, M.V., 1903, Producción Minera, in Sinopsis estadística y geográfica de la república de Bolivia: Bolivia, Oficina Nacional de Inmigración, Estadística y Propaganda Geográfica Boletín, v. 3, p. 36-163.
- Ballivian, M.V., and Saavedra, B., 1898, El cobre en Bolivia: La Paz, Bolivia, Oficina Nacional de Inmigración, Estadística y Propaganda Geográfica, Monografías de la Industria Minera, 68p.
- Ballivian, M.V., and Saavedra, B., 1900, El estaño en Bolivia. Seguido de un apéndice y de apuntes sobre el bismuto: La Paz, Bolivia, Oficina Nacional de Inmigración, Estadística y Propaganda Geográfica, Monografías de la Industria Minera, 133p.
- Ballivan, M.V., and Sologuren, E., 1916, Bolivia minera: La Paz, Bolivia, Ministerio de Justicia e Industria, 81p.
- Ballivian, M.V., and Zarco, J., 1898, El oro en Bolivia: La Paz, Bolivia, Oficina Nacional de Inmigración, Estadística y Propaganda Geográfica, Monografías de la Industria Minera, 248p.
- Bancroft, Howland, 1914, The tin situation in Bolivia: American Institute of Mining Engineers Transactions, v. 47, p. 173-189.
- Bancroft, Howland, 1917, Bolivian tin and its relation to the United States: Pan-American Scientific Congress, 2d., Washington, D.C., Proceedings, v. 8, p. 294-309.
- Bandy, M.C., 1944, Geología del distrito minero de Colavi-Machacamarca: Minería Boliviana, v. 1, n. 3, p. 9-16.

- Bandy, M., 1946, Un nuevo mineral de plomo y plata de Colquechaca: *Minería Boliviana*, v. 3, n. 29, p. 11-12.
- Bandy, M., 1950, Mineralogy of Llallagua: *Minería Boliviana*, v. 7, p. 55-60, v. 8 (1951), p. 62-64.; also published as Tucson Gem and Mineral Society Special Paper 1 (1976), unpaginated
- Bank, H., 1975, Grüner durchsichtiger schleifwürdiger Phosphophyllit von Cerro Rico de Potosi/Bolivien: *Deutsche gemmologische Gesellschaft Zeitschrift*, v. 24, p. 10-12.
- Bank, H., 1980, Über die Paragenese des Schlossmacherit: *Deutsche gemmologische Gesellschaft Zeitschrift*, v. 29, p. 94-95.
- Bannister, F., and Hey, M.H., 1937, The identity of penrosite and blockeite: *American Mineralogist*, v. 22, p. 319-324.
- Barba, Alvaro A., 1637, El arte de los metales: Potosí. Reprinted 1640, Madrid and 1967 in *Colección Cultura Boliviana*, n. 11, 300p. Translation by Douglass, R.E., and Mathewson, E.P., 1923: New York, John Wiley, 276p.
- Barbosa, A.L. de M., and de Oliveira, M., 1978, Ambiente de sedimentação do grupo Jacadigo en Mato Grosso do Sul, Brasil no leste da Bolivia: *Congresso da Sociedade Brasileira da Geologia*, 30th, Anais, v. 2, p. 729-741.
- Barbosa, Octavio, 1949, Contribuição á geologia da região Brasil-Bolivia: *Mineração e Metalurgia*, v. 13, p. 271-272; discussion by J. Dorr, v. 14 (1950), p. 148-150.
- Barbosa, Octavio, 1950, Esclarecimento sobre a estratigrafia da serie Jacadigo: *Mineração e Metalurgia*, v. 14, p. 151.
- Barbosa, Octavio, 1952, Comparison between the Gondwana of Brazil, Bolivia and Argentine: *International Geological Conference*, 19th, Proceedings, p. 313-324.
- Barbour, A.P., and Haralyi, N.L.E., 1975, Características geológicas e aproveitabilidade do mineiro coluvial de ferro dos distritos de Urucum (Brazil) e Mutum (Bolivia): *Congreso Ibero-Americano de Geología Económica*, 2d., Buenos Aires, 1975, Actas, v. 2, p. 23-32.
- Bard, J.P., Botello, R., Martinez, C., and Subieta, T., 1974, Relations entre tectonique, métamorphisme et mise en place d'un granite eohércynien a deux micas dans la Cordillère Réal de Bolivie (Massif de Zongo-Yani): *Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer, Cahiers, Série Géologie*, v. 6, p. 3-18.
- Barragan, Carlos, 1979, Llallagua-Cerro de Pasco, un estudio tectónico comparado y consecuencias para la metalogénesis andina: *Congreso Geológico Peruano*, 4o, Anales, Sociedad Geológica del Perú Boletín, v. 61, p. 27-40.

- Barragan, Carlos, 1979, Nuevas Guías para la ubicación de yacimientos estañíferos en Bolivia: Sociedad Geológica Boliviana, Convención Geológica, 6a, Oruro, Anales, v. 1, p. 43-60.
- Barrios, J., 1965, Estudio geológico de la región de Tica Tica, Provincia Guíjarro, Potosí: unpublished thesis, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia
- Barth, E., 1930, Informe de reconocimiento acerca de la geología de la región del Alto-Beni, Bolivia: Bolivia, Dirección General de Minas y Petróleo Informe (1929), p. 146-170.
- Barth, W., 1972, Das Permokarbon bei Zudañez (Bolivien) und eine Übersicht des Jungpaläozoikums im zentralen Teil der Anden: Geologische Rundschau, v. 61, p. 249-270.
- Barth, W., 1973, Zur Stratigraphie des Altpaläozoikums und der Kreide bei Tarabuco und Icla im Dpto. Chuquisaca, Bolivien: Münsterische Forschungs Geologie und Paläontologie, v. 31/32, p. 207-231.
- Bassi, H.G.L., 1980, Inspecciones mineras en dos yacimientos cupríferos estratiformes del suroeste de Bolivia: Congreso Geológico Argentino, 6a, Bahía Blanca, 1975, Actas, v. 3, p. 13-23.
- Beard, R.R., 1930, Property and operation of Patiño mines and enterprises at Llallagua, Bolivia: Engineering and Mining Journal, v. 130, p. 107-109, 169-173, 235-237.
- Beck, M.E., Jr., 1987, Tectonic rotations on the leading edge of South America; the Bolivian orocline revisited: Geology, v. 15, p. 806-808.
- Becker, M., and Groten, E., 1986, Determination of Recent vertical movements in the central and southern Andes, in Miller, H., and Rosenfeld, U., eds., 9th Symposium on Latin-American Geosciences, Marburg, 1984: Zentralblatt für Geologie und Paläontologie, Teil I, 1985, n. 9/10, p. 1389-1397.
- Bellows, G.D., 1947, Chojlla mine unusual in geological features: Engineering and Mining Journal, v. 148, n. 9, p. 68-70.
- Benjamin, M.T., 1986, Fission-track ages on some Bolivian plutonic rocks: implications for the Tertiary uplift and erosion history of the Altiplano-Cordillera Real: unpublished M.S. thesis, Dartmouth College, Hanover, N.H., 58p.
- Benjamin, M.T., Johnson, N.M., and Naeser, C.W., 1987, Recent rapid uplift in the Bolivian Andes; evidence from fission-track dating: Geology, v. 15, p. 680-683.
- Benson, Alexander, 1910, Gold dredging possibilities in Bolivia: Mining World, v. 32, p. 892.

- Berman, H., and Wolfe, C.W., 1939, Crystallography of aramayoite: Mineralogical Magazine, v. 25, p. 466-473.
- Berndt, F., 1954, Über die Bleisulfostannate Boliviens: Neues Jahrbuch für Mineralogie, Monatshefte, 1954, n. 9, p. 200-204.
- Bernstein, M., and Harrington, R., 1988, Observations on the economic geology and volcanic setting of Cerro Rico de Potosí, in Field Guide, Yacimientos epitermales en ambientes de volcanismo reciente: Seminario-Taller, La Paz, Bolivia, September 4-16, 1988, 22p.
- Berrangé, J.P., 1982, The eastern Bolivia Mineral Exploration Project "Proyecto Precámbrico": Episodes, 1984, n. 4, p. 3-8.
- Berrangé, J.P., 1982, Report on alluvial gold mining near San Ramón (Quadrangle SE 20-3) and recommendations for small scale alluvial gold mining in the area: British Geological Survey/Servicio Geológico de Bolivia Eastern Bolivia Mineral Exploration Project (Proyecto Precámbrico) Report JPB/13 (unpublished).
- Berrangé, J.P., and Litherland, M., 1982, Synopsis of the geology and mineral potential of the Proyecto Precámbrico area - southern and northern zones: British Geological Survey/Servicio Geológico de Bolivia Eastern Bolivia Mineral Exploration Project (Proyecto Precámbrico) Phase II Open File Report 21. (Geologic maps, 1:1,000,000)
- Berry, L.G., 1940, Studies of mineral sulpho-salts; II, Jamesonite from Cornwall and Bolivia: Mineralogical Magazine, v. 25, p. 597-608.
- Berton, Adrien, 1937, The Corocoro copper district of Bolivia: American Institute of Mining Engineers Transactions, v. 126, p. 540-558. (with discussion by J.T. Singewald, Jr.); also published as American Institute of Mining Engineers Technical Publication 698, 17p., 1936.
- Billig, G., 1926, El oro del río Tipuani: Revista Minera de Bolivia, v. 1, p. 31.
- Birbuet M., Carlos, 1968, Investigación por métodos espectrográficos sobre impurezas de la antimonita en algunos yacimientos de Bolivia: Servicio Geológico de Bolivia Boletín 10, 49p.
- Blanco, Pedro A., 1910, Monografía de la industria minera en Bolivia: La Paz, Bolivia, Dirección General de Estadística y Estudios Geográficos de Bolivia, 404p.

- Blankenburg, H.J., and Stempok, M., 1978, Über die kinetik des Reaktionsverlaufes im System Sn-S: Chemie der Erde, v. 37, p. 176-179. (Tin sulfides in Bolivian deposits)
- Bleiwas, D.I., and Coffman, J.S., 1986, Lithium availability; market economy countries, a minerals availability appraisal: U.S. Bureau of Mines Information Circular 9102, 23p.
- Bliek, P.F., and Bruining, J.E., 1927, Rapport over een Reis naar Bolivia ter Bestudeering van de Tinmijnbouwindustrie Aldaar: Den Haag,
- Bliek, P.F., and Söhnlein, M.G.F., 1916, Bolivian mining in 1915: Engineering and Mining Journal, v. 101, p. 173-175.
- Block, Hans, 1937, Das Selenvorkommen von Pacajake in Bolivien: Metall und Erz, v. 34, p. 237-238.
- Block, H., and Ahlfeld, F., 1937, Die Selenlagerstätte Pacajake, Bolivien: Zeitschrift für praktische Geologie, v. 45, p. 9-14.
- Bloodworth, A.J., Bernard, D.A.W., and Morgan, D.J., 1985, Mineralogy and beneficiation of kaolinite-bearing rocks from Bolivia: British Geological Survey, Mineralogy and Petrology Group Report 85/25 (unpublished).
- Bloomfield, Keith, 1979, Proyecto Precámbrico - un estudio geológico y programa de exploración mineral integrado en el oriente boliviano: Sociedad Geológica Boliviana, 6a. Convención Geológica, Oruro, Anales, v. 1, p. 61-88.
- Bloomfield, K., and Litherland, M., 1979, Summary of the geology and mineral potential of the Project area - southern zone: British Geological Survey/Servicio Geológico de Bolivia Eastern Bolivia Mineral Exploration Project (Proyecto Precámbrico) Phase I Open File Report 1. (Geologic maps, 1:1,000,000)
- Bornitz, Hans, 1928, Die sekundären Zinnlagerstätten am Chorolque, Bolivien: Metall und Erz, v. 25, p. 635-637.
- Bornitz, Hans, 1932, Bleierzseifen in Südbolivien: Metall und Erz, v. 29, p. 265-268.
- Borodayev, Yu.S., Sveshnikova, O.Z., and Mozgova, N.N., 1971, The heterogeneity of rahmdorite: Doklady of the Academy of Sciences of the U.S.S.R., Earth Science Sections, v. 199, p. 108-110.
- Botani S., Luis, 1979, La propiedad minera Apocalípsis, sus posibilidades geológicas como potencial mineralógico: Sociedad Geológica Boliviana, Convención Geológica, 6a, Oruro, Anales, v. 1, p. 215-232.

- Botello, R., Subieta, T., Martinez, C., and Tomasi, P., 1972, La carte tectonique de Bolivie; maquette a l'échelle du 1/8.000.000: Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer, Cahiers, Série Geologie, v. 4, n. 2, p. 149-152.
- Botello, R., Subieta, T., Martinez, C., and Tomasi, P., 1973, Mapa tectónico de Bolivia: La Paz, Bolivia, Servicio Geológico de Bolivia, 4p. (Tectonic map, 1:8,000,000)
- Boulange, B., and Lavenue, A., 1979, Observaciones morfológicas sobre la región de San Ignacio y San José de Chiquitos: British Geological Survey/Servicio Geológico de Bolivia Eastern Bolivia Mineral Exploration Project (Proyecto Precámbrico) Report BB/3 (unpublished).
- Boulange, B., and Litherland, M., 1978, Surfaces d'aplatissements en zone amazonienne de Bolivie (région de San Ignacio de Velasco-Santa Cruz): Office de la Recherche Scientifique et Technique de Outre-Mer, Cahiers, Série Geologique, v. 10, p. 145-151.
- Bowles, O., and Miller, R.B., 1940, The cement industry of Latin America: U.S. Bureau of Mines Information Circular 7102, 38p.
- Bowles, O., and Teaves, A., 1946, Cement in Latin America: U.S. Bureau of Mines Information Circular 7360, 51p.
- Bradley, D.A., 1963, Geological report on Siete Suyos: Corporación Minera de Bolivia Informe Número 1954
- Bradley, D.H., Jr., 1905, Mining in Bolivia: Mining Magazine, v. 11, p. 41-48.
- Bram, K., Cabré, R., and Ebel, R., 1980, A short note on a seismic reflection experiment in the Peru-Bolivian border region, in Miller, H., ed., Neuere Ergebnisse der geologischen Erforschung Lateinamerikas: Münstersche Forschungen zur Geologie und Paläontologie, n. 51, p. 63-72.
- Bramson, B.A., 1940, Complex tin-tungsten ore from Bolivia: Foote Prints, v. 13, n. 2, p. 7-15.
- Brandl-Giessen, L., 1955, 1956, 1957, Perfil geológico La Paz-Rurrenabaque: Minería Boliviana, v. 11, 12, and 13, various nos.
- Branisa, L., 1969, El sistema silúrico en Bolivia: estratigrafía, fauna y límites. I. El límite entre el Silúrico y el Dévónico: Sociedad Geológica Boliviana Boletín, n. 12, p. 22-76.
- Bratter, H.M., 1932, Mercado mundial de la plata: Ingeniería Internacional, v. 20, p. 371. (Bolivia silver)

- Brehm, H., 1921, Die Wolframit- Zinnerzlagerstätten des Kami (Bolivien): Zeitschrift für praktische Geologie, v. 29, p. 33-38.
- Breithaupt, A., 1866, Pazit (loellingit): Berg- und Hüttenmanische Zeitung, v. 25, p. 167.
- Brendler, Wolfgang, 1932, Über Sodalit von Cerro Sapo, Bolivia: Zentralblatt für Mineralogie, Geologie, und Paläontologie, Abteilung A, 1932, p. 42-46.
- Brendler, Wolfgang, 1934, Sodalite from Bolivia: American Mineralogist, v. 19, p. 28-31.
- Brendler, Wolfgang, 1938, On the identity of austinite and brick-erite: American Mineralogist, v. 23, p. 347-349.
- Bresson, A., 1880, Bolivie et Perú, ses gisements nitriferes: L'Exploration, v. 4, p. 161-171.
- Breuer, H., and Guzman, A., 1979, Die Aufbereitung primärer Zinnerze in Bolivien: Erzmetall, v. 32, p. 379-383.
- Brockmann H., C.E., Bartolucci-Castedo, L.A., Hoffer, R., Levandowski, D.W., Ugarte, I., Valenzuela R., R., Urena E., Moises, and Oros, R., 1977, Procesamiento digital de datos multiespectrales área Desaguadero; proyecto experimental: Servicio Geológico de Bolivia Série Sensores Remotos 1, 58p.
- Broegger, W.C., 1893, Sundit ein neues mineral von Oruro in Bolivia: Zeitschrift für Kristallographie, v. 21, p. 194-199; also published in Neues Jahrbuch für Mineralogie, v. 1 (1894), p. 271; v. 2 (1894), p. 20, and in Sociedad Nacional de Minería (Santiago) Boletín Minero, 3a Serie, p. 80-82.
- Broersma, G., Oroza, G., and Saravia, A., 1963, El antimonio en Bolivia: La Paz, Bolivia, Departamento Nacional de Geología, 2 vols.
- Brown, G.E., 1909, Present position of Bolivian tin mines: Mining Journal, v. 85, p. 399.
- Brown, G.E., 1912, An unusual arrangement of tin ore in a vein (Bolivia): Mining Journal, v. 97, p. 611-612.
- Brown, O.M., 1926, Bosquejo de la geología de Bolivia: Sociedad Nacional de Minería (Santiago) Boletín Minero, 3a Serie, v. 38, p. 193-195.
- Brown, O.M., 1926, Geologic features of Bolivian tin-bearing veins (Discussion): Engineering and Mining Journal, v. 122, p. 61.
- Bruce, E.L., 1945, Pre-Cambrian iron formations: Geological Society of America Bulletin, v. 56, p. 589-602. (Mutun)

- Brüggen, J., 1934, Die Puca-Sandstone von Corocoro in Bolivien, in Brüggen, J., Grundzüge der Geologie und Lagerstättenkunde Chiles: Heidelberg, Heidelberger Akademie der Wissenschaften, Mathematische-Naturwissenschaftliche Klasse, p. 80-95.
- Buerger, M.J., and Maury, J.L., 1927, The ores of Chocoya, Bolivia: Economic Geology, v. 22, p. 1-13.
- Bullock, S.C., 1915, A trip through Bolivia: Engineering and Mining Journal, v. 100, p. 421-424. (Potosi/Oruro)
- Burchfiel, B.C., Molnar, P., and Suarez, G., 1981, Possible thin-skin tectonics in the eastern Andes of Bolivia and Peru [abs.]: Eos, American Geophysical Union Transactions, v. 62, p. 1047.
- Burckardt, C., 1900, Profils géologiques transverseaux de la Cordillère: Universidad de La Plata, La Plata, Argentina, Museo, Anales
- Burton, C.C.J., 1982, The mineral resources of Cerro Manomó: British Geological Survey/Servicio Geológico de Bolivia Eastern Bolivia Mineral Exploration Project (Proyecto Precámbrico) Phase II Open File Report 19. (Geologic maps, 1:10,000)
- Burton, C.C.J., 1985, Further nickel discoveries at Rincón del Tigre and proposals for future prospection: British Geological Survey/Servicio Geológico de Bolivia Eastern Bolivia Mineral Exploration Project (Proyecto Precámbrico) Report C/C/JB/13 (unpublished).
- Bustamente B., José, 1976, Minerales industriales no metálicos: Oruro, Bolivia, Editorial Universitaria, 198p.
- Bustillos, Oscar, 1971, Referencias sobre algunos yacimientos de titanio en Bolivia: Servicio Geológico de Bolivia Boletín 15, p. 36-39.
- Bustos, A., and Murillo, J.E., 1976, Mineralización en el yacimiento de Viloco: Congreso Geológico Boliviano, 10, Potosí, Actas, p. 1-12.
- Cabré, Ramón, 1979, Interpretaciones e interrogantes de las zonas de subducción: Academia Nacional de Ciencias de Bolivia Revista, v. 1, p. 99-105.
- Cabré, Ramón, 1983, Geophysical studies in Central Andes, in Cabré, R., ed., Geodynamics of the eastern Pacific Region, Caribbean and Scotia arcs: American Geophysical Union, Geodynamics Series, n. 9, p. 73-76.
- Calbimonte, Eudoro, 1915, La Provincia Bustillo; notas y datos relativos a su orografía, mineralogía y geología: Potosí, Imprenta de "El Tiempo", 40p.

- Camargo G., Armando, 1979, Posibilidades de mineralización en profundidad en la Mina San José: Sociedad Geológica Boliviana, Convención Geológica, 6a, Oruro, Anales, v. 1, p. 255-276.
- Campaña, J.F., 1888, El mineral de San Bartolo: Sociedad Nacional de Minería (Santiago) Boletín Minero, 3a Serie, v. 35, p. 105-109 and 120-126; v. 36 (1889), p. 30-31, 72-73 and 153-154.
- Campbell, D.F., 1942, The Oruro silver-tin district, Bolivia: Economic Geology, v. 37, p. 87-115; briefed in Spanish by Muñoz C., Jorge, El distrito estañífero-argentífero de Oruro, in Sociedad Nacional de Minería (Bolivia) Boletín Minero, 3a Serie, v. 58, p. 430-433.
- Campbell, D.F., 1946, Geology of the Colquiri tin mine, Bolivia: unpublished Ph.D. dissertation, University of Arizona, Tucson, Arizona
- Campbell, D.F., 1947, Geology of the Colquiri tin mine, Bolivia: Economic Geology, v. 42, p. 1-21.
- Canfield, F.A., 1907, Argyrodite and canfieldite in Bolivia: American Journal of Science, 4th Series, v. 23, p. 22-23.
- Canfield, F.A., 1907, Mineralogical notes: American Journal of Science, 4th Series, v. 23, p. 21-22. (Argyrodite)
- Careaga, J.M., 1928, Estudio sobre la mina Chocaya La Vieja, propia de la Compañía Minera y Agrícola Oploco de Bolivia: Revista Minera de Bolivia, v. 3, p. 150-154, 193-203.
- de Carles, E., 1888, Noticias sobre un viaje a Tarija (Bolivia): Instituto Geológico Argentino Boletín, v. 9, p. 35-40.
- Carrasco C., Raúl, 1962, Contribución al conocimiento geológico del Terciario Altiplánico, zona Comanche, Prov. Pacajes: unpublished dissertation, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia
- Carrasco C., Raúl, 1978, Vulcanismo en la región sud-occidental de Bolivia: Servicio Geológico de Bolivia Boletín Serie A, v. 2, n. 1, p. 25-30.
- Cartagena, Dr., 1925, El antimonio en Bolivia: Sociedad Nacional de Minería (Santiago) Boletín Minero, 3a Serie, v. 37, p. 758-760.
- Carter, W.D., 1976, Structural geology and mineral-resources inventory of the Andes Mountains, South America, in Williams, R.S., Jr., and Carter, W.D., eds., ERTS-1, a new window on our planet: U.S. Geological Survey Professional Paper 929, p. 92-98.

- Carter, W.D., and Brockmann, C.E., 1983, The use of satellite imagery in less explored countries: a Bolivian example, in Woakes, M., and Carman, J.S., eds., AGID guide to mineral resource development: Association of Geoscientists for International Development Report 10, p. 75-87.
- Castañón I., A., and Saavedra M., A., 1979, Determinación de edades absolutas en Bolivia: Academia Nacional de Ciencias de Bolivia Revista, v. 1, n. 2, p. 81-102.
- del Castillo, J.M., Martinez, C., Tomasi, P., and Subieta, T., 1971, Perfil geológico realizado entre las localidades de Roboré y Santo Corazón: Servicio Geológico de Bolivia Boletín 15, p. 16-21.
- Cavero, Jorge, 1979, Contribución al conocimiento geológico metalogénico del distrito minero de Avicaya-Antequera: Sociedad Geológica Boliviana, Convención Geológica, 6a, Oruro, Anales, v. 1, p. 165-176.
- Caye, R., Laurent, Y., Picos, P., and Pierrot, R., 1968, La hocartite, $\text{Ag}_2\text{SnFeS}_4$, une nouvelle espèce Minérale: Société Française de Minéralogie et de Cristallographie, v. 91, p. 383-387.
- C.B.P.I.-SICO, 1972/73, Estudio integral de la industria de materiales de construcción en Bolivia: La Paz, Ministerio de Urbansimo y Vivienda, 12 vols.
- Chace, Frederic M., 1947, Tin-silver veins of Oruro, Bolivia: unpublished Sc.D. dissertation, Harvard University, Cambridge, Massachusetts, 198p.
- Chace, F.M., 1948, Tin-silver veins of Oruro, Bolivia: Economic Geology, v. 43, p. 333-383, 435-470.
- Chamberlain, J.B., 1931, Prospecting and exploration in Bolivia: Engineering and Mining Journal, v. 132, p. 437-439; Engineering and Mining World, v. 2, p. 775-777.
- Chamot, Guy A., 1962, Bosquejo geológico de la plataforma del Escudo Brasileño en el oriente Chiquitano-Bolivia: Instituto Boliviano del Petróleo Boletín 3, n. 4, p. 11-30.
- Chamot, Guy A., 1963, Esquisse géologique de la plateforme du Bouclier Bresilien dans l'orient des Chiquitos (Bolivie): Eclogae Geologicae Helvetiae, v. 56, p. 817-852.
- Chebotarev, M.V., and Nazarova, A.S., 1984, The Cordillera de Carabaya; northern link of the Bolivian tin belt: Soviet Geology and Geophysics, v. 25, n. 6, p. 80-87.
- Cherroni, M.C., 1974, Geología de la región de Corocoro: Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos Revista Técnica, v. 3, n. 2, p. 125-154.

- Christensen, Philip R., and Greely, R., 1985, A silicic shield volcano in Bolivia [abs.], in Reports of Planetary Geology and Geophysics Program, 1984: National Aeronautics and Space Administration Technical Memorandum 87563, p. 275-276.
- Cirbian, N., 1968, Estudio geológico de la región de Macha, Provincia Chayanta, Potosí: unpublished thesis, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia
- Cladera, Lino, 1929, Estudio sobre la geología y las minas de Oruro, Bolivia: Sociedad Argentina de Minería y Geología Revista Minera (Buenos Aires), v. 1, p. 77-87.
- Clark, A.H., and Farrar, E., 1973, The Bolivian tin province: notes on the available geochronological data: Economic Geology, v. 68, p. 102-106.
- Clark, A.H., Caelles, J., and Farrar, E., et. al., 1977, Geochronological relationships of mineralization in the Cenral Andean tin belt of Bolivia and Argentina [abs.], in Petzall, C., ed., Segundo congreso latinoamericano de geología: Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial 7, v. 4, p. 2533-2535.
- Clark, A.H., Farrar, E., and McNutt, R.H., 1983, Evolution of the central Andean magmatic arcs [abs.]: Eos, American Geophysical Union Transactions, v. 64, n. 18, p. 326.
- Clark, A.H., Farrar, E., and Zentelli, M., 1983, Discussion of "Relationships between mineralization and silicic volcanism in the Central Andes" by P.W. Francis, C. Halls and M.C.W. Baker: Journal of Volcanology and Geothermal Research, v. 24, p. 353-358.
- Clark, A.H., Kontak, D.J., and Farrar, E., 1984, A comparative study of the metallogenetic and geochronological relationships in the northern part of the Central Andean tin belt, SE Perú and NW Bolivia, in Janelidze, T.V., and Tvalchrelidze, A.G., eds., Proceedings of the sixth quadrennial International Association on the Genesis of Ore Deposits Symposium: Stuttgart, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, v. 1, p. 269-279.
- Clark, A.H., Farrar, E., Caelles, J.C., Haynes, S.J., Lortie, R.B., McBride, S.L., Quirt, G.S., Robertson, R.C.R., and Zentelli, M., 1976, Longitudinal variations in the metallogenic evolution of the Central Andes: a progress report, in Strong, D.F., ed., Metallogeny and plate tectonics: Geological Association of Canada Special Paper 14, p. 23-58.
- Claire V., Hernán, 1979, Fajas mineralógicas y datos de interpretación en imágenes ERTS: Sociedad Geológica Boliviana, Convención Geológica, 6a, Oruro, Anales, v. 2, p. 661-682.

- Claure V., H., and Minaya R., E., 1979, Mineralización de los Andes Bolivianos en relación con la Placa de Nazca: Servicio Geológico Boliviano Serie Sensores Remotos 4, 50p.
- Claure V., H., and Vargas, F., 1979, Prospección mineral en base a la genésis Landsat de Tupiza y Potosí: Sociedad Geológica Boliviana, Convención Geológica, 6a, Oruro, Anales, v. 2, p. 683-700.
- Cobbing, E.J., 1985, The Central Andes; Peru and Bolivia, in Nairn, A.E.M., Stehli, F.G., and Uyeda, S., eds., The Pacific Ocean: New York, Plenum Press, p. 219-264.
- Columba, C., 1984, Primary tin deposits in the Andes, eastern Cordillera, in Report on the international symposium on the geology of tin deposits: China, publisher unknown, p. 38.
- Comisión Boliviana de Energía Nuclear, 1974, Pre-evaluación de los depósitos de los minerales auríferos en la zona de San Simón: Comisión Boliviana de Energía Nuclear, Proyecto Iténez, Segundo Fase, Informe Geológico-Minero, 30p. (unpublished)
- Comynet, 1858, Note sur les exploitations aurifères de la vallée de Tipuani: Annales des Mines, 5e Série, v. 13, p. 155-165.
- Conway, M., 1900, Notes on a map of part of the Cordillera Real (Bolivia): Geological Journal, v. 15, p. 528.
- Conway, M., 1901, A record of climbing and exploration in the Cordillera Real in the years 1898 and 1900, with an appendix on minerals, rocks and fossils by L.J. Spencer, G.T. Bonney, and R.B. Newton: London, 403p.
- Conway, W.M., 1908, The gold fields of eastern Peru and Bolivia: Journal of the Royal Society of Arts., v. 57, p. 29-37.
- Cook, Robert B., Jr., 1975, The mineralogy of the Department of Oruro, Bolivia: Mineralogical Record, v. 6, p. 125-137.
- Cook, Robert B., Jr., 1975, The occurrence of creedite at Colquiri, Inquisivi Province, Department of La Paz, Bolivia: Mineralogical Record, v. 6, p. 278-281.
- Cook, Robert B., Jr., 1977, Morphology and occurrence of Bolivian cassiterite: Mineralogical Record, v. 8, p. 52-57.
- Copeland, D., and Hollister, S.E., 1915, Tin ore dressing at Llallagua, Bolivia: Engineering and Mining Journal, v. 100, p. 461-464, 513-515.
- Cordani, U.G., Kawashita, K., and Cortez, G., 1980, Chronology of the tectonomagmatic events of the Cordillera Real of Bolivia [abs.]: International Geological Congress Abstracts, n. 26, v. 1, p. 32.

- Cordini, I.R., 1947, Los ríos Pilcomayo en la región de Patiño: Bolivia, Dirección de Minas y Petróleo Anales 1, 83p.
- Cornejo, R., Lizarazu, J., Martinez, C., and Tomasi, P., 1971, Interpretación del corte geológico Río La Paz - Sapahaquí (Ejemplo de un estudio estructural - utilizando la microtectónica): Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia, Facultad de Ciencias Geológicas, Serie Geología Estructural, Publicación 1, 11p.
- Corning, Fredercik G., 1886, The gold deposits of the Tipuani River, Bolivia: Engineering and Mining Journal, v. 42, p. 58-60.
- Corperación Minera de Bolivia, 1967, Reservas mineralógicas de Bolivia: La Paz, Corporación Minera de Bolivia, 50p.
- Corporación Minera de Bolivia, 1968, Mapa geológico de Bolivia con elementos estructurales: La Paz, Bolivia, Corporación Minera de Bolivia. (Geologica map, 1:1,500,000)
- Corperación Minera de Bolivia, 1975, Mapa general demostrativo de los yacimientos minerales de COMIBOL: Departamento de Propiedades Mineros, Corperación Minera de Bolivia. (Location map, 1:500,000)
- Correa, R.R., 1885, La minería en Bolivia: Sociedad Nacional de Minería (Santiago) Boletín Minero, 2a Serie, v. ,p. 311-313 and 423-424.
- Coutouly, 1899, Le cuivre en Bolivia: Annales des Mines, 8e Série, v. 9, p. 351-354.
- Crawford, D., 1988, Bolivia gold mines: California Mining Journal, v. 58, n. 2, p. 3-7.
- Cremer, F., 1927, Yacimientos de plomo y zinc argentíferos en Collpa: Revista Minera de Bolivia, v. 2, p. 268.
- Creveling, J.G., 1926, Silver-tin ores of Potosí, Bolivia: unpublished S.M. thesis, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Massachusetts
- Crough, S.T., 1983, Apatite fission-track dating of erosion in the eastern Andes, Bolivia: Earth and Planetary Science Letters, v. 64, p. 396-397.
- Crozier, R.D., 1987, Bolivia's industrial minerals: an update: Industrial Minerals, v. 241, p. 66-67.
- Crussard, J.L., 1928, Rapport sommaire sur Corocoro: Corocoro United Copper Mines, Ltd., Annual Report
- Dalmayrac, B., Laubacher, G., Marocco, R., Martinez, C., and Tomasi, P., 1980, La chaîne hercynienne d'Amérique du Sud; structure et evolution d'un orogene intracratonique: Geologische Rundschau, v. 69, p. 1-21.

- Dalmayrac, B., Laubacher, G., Marocco, R., Martinez, C., Megard, F., and Tomasi, P., 1977, La chaîne hercynienne au Pérou et en Bolivie; sa place dans l'orogène hercynien de l'Amérique du Sud [abs.], in La chaîne varisque d'Europe moyenne et occidentale: Paris, Centre National de la Recherche Scientifique, Colloque International, n. 243, p. 648.
- Darbyshire, D.P.F., 1979, Results of the age determination programme: British Geological Survey/Servicio Geológico de Bolivia Eastern Bolivia Mineral Exploration Project (Proyecto Precámbrico) Phase I Open File Report 9. (Location map, 1:1,000,000)
- Darbyshire, D.P.F., and Fletcher, C.J.N., 1979, A Mesozoic alkaline province in eastern Bolivia: *Geology*, v. 7, p. 545-548.
- Daroca M., E.D., 1968, Milluni: su geología, geología de minas: unpublished thesis, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia, 84p.
- Davila, J., and Rodriguez, E., 1967, The Devonian system in Bolivia and the problem of its base, in International Symposium on the Devonian System: Calgary, Alberta, Albertan Society of Petroleum Geologists, v. 2, p. 921-935.
- Davis, J.R., Howard, K.A., Rettig, S.L., Smith, R.L., Ericksen, G.E., Risacher, F., Alarcon, H., and Morales, R., 1982, Progress report on lithium-related geologic investigations in Bolivia: U.S. Geological Survey Open-File Report 82-0782, 18p.
- Davy, W.M., 1920, Ore deposition in the Bolivian tin-silver deposits: unpublished Sc.D. dissertation, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Massachusetts
- Davy, W. Myron, 1920, Ore deposition in the Bolivian tin-silver deposits: *Economic Geology*, v. 15, p. 463-496.
- Dean, G.W., 1910, Tin mining and milling in the Bolivian Andes: *Engineering and Mining Journal*, v. 90, p. 1053-1054.
- Denegri, M.A., 1905, Apuntes sobre el asiento mineral boliviano de Corocoro, in *Estudios de Minería Practica*: Lima, Imprenta "La Industria", p. 55-78.
- Denegri, M.A., and Basadre F., J., 1890, Apuntes sobre el asiento mineral boliviano de Corocoro: *La Gaceta Científica*, v. 6, p. 242-254; also published in *Sociedad Nacional de Minería (Bolivia) Boletín Minero*, 3a Serie, v. 2, p. 366-375.
- Departamento Nacional de Geología, 1961, Request of the Republic of Bolivia to the United Nations Special Fund for Geological and Geophysical Survey of the Mining Areas of Cochabamba, Oruro and Potosi: La Paz, Bolivia, Departamento Nacional de Geología, 31p. (Mineralization location maps)

- Deringer, D.C., and Payne, Y., 1937, Patiño, leading producer of tin: *Engineering and Mining Journal*, v. 138, p. 171-177, 232-238, 299-306.
- Deruelle, Bernard, 1981, Calc-alkaline, shoshonitic and alkaline associations; a zonation of the Plio-Quaternary volcanic belt of South America (south of latitude 18°S): *Pacific Geology*, v. 15, p. 71-83.
- Deruelle, B., and Brousse, R., 1984, "Nuee ardente" deposits at Tata Sabaya Volcano (Bolivian-Chilean Andes); pumices and lava blocks crystallization from single magma at different depths: *Revista Geológica de Chile*, v. 22, p. 3-15.
- Deruelle, B., and de la Roche, H., 1983, Typologie des unités volcaniques Plio-quaternaires des Andes du Sud (18°-46°S) das le diagramme chimique R1R2: *Académie des Sciences de France Comptes-Rendus des Séances, Série 2*, v. 297, p. 513-518.
- Deruelle, B., Harmon, R.S., and Moorbath, S., 1983, Combined Sr-O isotope relationships and petrogenesis of Andean volcanics of South America: *Nature (London)*, v. 302, p. 814-816.
- Díaz, H., 1959, Comunicación acerca de las condiciones geológicas presentes en el curso superior del Río Bení: *Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos Boletín Técnico*, v. 1, n. 2
- Díaz R., B., 1918, Bolivia geológica y mineralógica bosquejo sinóptico: Bolivia, Dirección Nacional de Inmigración, Estadística y Propaganda Geográfica *Boletín*, v. 2, n. 3/4, p. 5-13; n. 5/6, p. 35-47; n. 7/8, p. 12-19.
- Dietterle, H.-B., 1967, *Der Bergbau in Bolivien: Bergakademie*, v. 19, p. 733-738.
- Díez de M., C., 1922, El estaño en oriente y datos estadísticos y comparativos sobre las aplicaciones, producción y consumo mundiales de este metal: La Paz, Bolivia, Imprenta Artística, 142p.
- Ditter, E., and Hüber, H., 1931, *Mottramit aus Bolivien: Mineralogische und Petrographische Mitteilungen*, v. 41, p. 173-179.
- Dittmann, Adolf, 1909, Über die durch Zinnerzpnematolyse aus Granit entstehenden Umwandlungsgesteine: unpublished dissertation, Universitäts Heidelberg, Heidelberg, Germany, 59p.
- Dobrovolsky, E., *Geología del valle de La Paz: Bolivia, Departamento Nacional de Geología Boletín (Especial) 3*, 153p.
- Dobrovolskaya, M.G., Kesandi, A., and Malov, V.S., 1984, Mineral'nyy sostav rud mestorozhdeniya San Khose (Boliviya) [Mineral composition of ores from the San José deposit, Bolivia]: *Mineralogicheskiy Zhurnal*, v. 6, n. 4, p. 67-75,

- Dobrovolskaya, M.G., Sandi, K.E.A., Malov, V.S., and Basova, G.V., 1984, Okartit iz mestorozhdeniya San-Khose (Boliviya) [Hocartite of the San Jose deposit, Bolivia]: Doklady Akademii Nauk SSSR, v. 275, p. 720-725.
- Dolenc, M., 1971, Reservas de zinc para la fundición de zinc en Bolivia: Sociedad Geológica Boliviana Boletín, n. 15, p. 87-93.
- Dolmage-Campbell and Associates, 1968, Bolivian zinc ore reserves and potential for smelting: unpublished project study
- Domeyko, I., 1876, Daubreite (oxychlorure de bismuth), espèce minérale nouvelle: Académie des Sciences de France Comptes-Rendus des Séances, v. 82, p. 922-923.
- Domeyko, I., 1880, Cristaux épigène de cuivre métallique de Corocoro: Annales des Mines, 7e Série, v. 18, p. 531-537.
- Domeyko, I., 1880, Sur les minéraux de bismuth de Bolivie, du Pérou et Chili: Annales des Mines, 7e Série, v. 18, p. 538-540; also in Académie des Sciences de France Comptes Rendus, v. 85, p. 977-978.
- Domeyko, I., 1881, Notice sur les progrès de la minéralogie du Chili, de la Bolivie, du Pérou et des provinces Argentines: Annales des Mines, 7e Série, v. 19, p. 333-343.
- Donway, J.D.H., and Donnay, G., 1954, Syntaxic intergrowths in the Andorite series: American Mineralogist, v. 39, p. 161-171.
- Dorr, John V.N., 2cd., 1945, Manganese and iron deposits of Morro do Urucum, Mato Grosso, Brazil: U.S. Geological Survey Bulletin 946-A, 47p.
- Dorr, John V.N., 1950, Comentário do artigo "Contribuição á geologia da região Brasil-Bolívia" do Prof. Octavio Barbosa: Mineração e Metalurgia, v. 14, p. 148-150.
- Douglas, J.A., 1914, Geological sections through the Andes of Peru and Bolivia: Geological Society (London) Quarterly Journal, v. 70, p. 1-53.
- Dulski, Peter, 1980, Spurenanalyse als Hilfsmittel bei der geochemischen Untersuchung der Genese bolivianischer Sn-Lagerstätten: Berliner Geowissenschaftliche Abhandlungen, Reihe A, v. 28, 79p.
- Dulski, P., Möller, P., and Schneider, H.-J., 1981, Geochemische Indikatoren zur Typisierung von Sn-W-Lagerstätten als Explorationshilfe, in Neuman, R., et. al., eds., Rahmenprogramm Rohstoffforschung; Statusseminar 1981: Jülich, West Germany, Rohstoff KFA, p. 136-147.

- Dulski, P., Möller, P., Villalpando, A., and Schneider, H.-J., 1982, Correlation of trace element fractionation in cassiterites with the genesis of the Bolivian metallotect, in Evans, A.M., ed., Metallization associated with acid magmatism: London, Wiley, p. 71-83.
- Dunn, P.J., and Nordberg, J., 1977, Phosphophyllite, variations in composition: *American Mineralogist*, v. 62, p. 818. (Cerro Rico de Potosí)
- Dunn, P.J., Peacor, D.R., and Sturman, B.D., 1978, Mandarinonite, a new ferric-iron selenite from Bolivia: *Canadian Mineralogist*, v. 16, p. 605-609.
- Earth Resources Technology Satellite and Servicio Geológico de Bolivia, 1979, Lineamientos y cuerpos intrusivos de los Andes bolivianos, fajas mineralizas de los Andes bolivianos y metalogénesis de los Andes bolivianos en su relación con la placa Nazca: Servicio Geológico de Bolivia Boletín Série Sensores Remotos 4 Memoria Explicativa
- Endter, A., 1909, The tin mines of Llallagua near Oruro (Bolivia): *Mining Journal*, v. 86, p. 52-53.
- Entwistle, L.P., and Gouin, L.O., 1955, The chalcocite ore deposits of Corocoro, Bolivia: *Economic Geology*, v. 50, p. 555-570.
- Eppelsheimer, D., 1974, Investigations within the tin-antimony-sulfur system: *Neues Jahrbuch für Mineralogie Monatshefte*, 1974, n. 11, p. 526-529.
- Ergueta A., Armando, 1976, La riqueza minera en Bolivia: La Paz, Bolivia, Asociación Nacional de Mineros Medianos, 117p.
- Ericksen, G.E., 1988, Volcanic-hosted epithermal gold-silver deposits of the central Andes, in Extended Abstracts, Yacimientos epitermales en ambientes de volcanismo reciente: Seminario-Taller, La Paz, Bolivia, September 4-16, 1988, 9p.
- Ericksen, G.E., and Stoertz, G.E., 1971, Features and origin of salt cones in Salars of the Andean Mountains: *Geological Society of America Program with Abstracts*, v. 3, p. 557-558.
- Ericksen, G.E., and Stoertz, G.E., 1977, Features of salars in northern Chile and nearby Andean regions of Argentina, Bolivia and Peru [abs.], in Petzall, C., ed., Segundo congreso latinoamericano de geología: Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología Publicación Especial 7, v. 4, p. 2539-2540.
- Ericksen, G.E., Chong D., G., and Vila G., T., 1976, Lithium resources of salars in the central Andes, in Vine, J.D., ed., Lithium resources and requirements by the year 2000: U.S. Geological Survey Professional Paper 1005, p. 66-74.

- Ericksen, G.E., Eyzaguirre, V.R., Urquidi B., F., and Salas O., R., 1987, Neogene-Quaternary volcanism and mineralization in the Central Andes: U.S. Geological Survey Open-File Report 87-0634, 35p.
- Ericksen, G.E., Smith, R.L., Luedke, R.G., Flores, M., Espinosa, A., Urquidi B., F., and Saravin, F., 1985, Preliminary geochemical study of ash-flow tuffs in the Morococala and Los Frailes volcanic fields, Central Bolivian tin belt: U.S. Geological Survey Open-File Report 85-0258, 10p.
- Ericksen, G.E., Vine, J.D., and Ballon, R., 1977, Lithium-rich brines at Salar de Uyuni and nearby salars in southwestern Bolivia: U.S. Geological Survey Open-File Report 77-615, 47p.
- Ericksen, G.E., Vine, J.D., and Ballon, R., 1978, Chemical composition and distribution of lithium-rich brines in Salar de Uyuni and nearby salars in southwestern Bolivia: in Penner, S.S., ed., Lithium needs and resources: Pergamon Press, Oxford UK, p. 355-363; and Energy, v. 3, p. 355-363.
- Ericsson, T., and Nord, A.G., 1984, Mössbauer studies of two natural phosphophyllites: Neues Jahrbuch für Mineralogie Monatshefte, 1984, p. 193-197.
- Escalera, S.J., 1984, Proyecto de aprovechamiento de la roca fosfórica de Sayari, in Ricaldi, V., and Escalera, S.J., eds., La roca fosfórica; primera conferencia latinoamericana de roca fosfórica: Cochabamba, Bolivia, Grupo Latinamericano Investigador de Roca Fosfórica, p. 205-210.
- Escutti O., A., 1918, Observaciones geológicas siguiendo el trazado del ferrocarril de Arica a La Paz: Sociedad Geográfica de Lima Boletín, v. 34, p. 74-87.
- España S., P.G., 1945, Algunas observaciones sobre los yacimientos estañíferos de "Tres Cruces" del grupo minero "Sayaquira": Minería Boliviana, v. 2, n. 24, p. 15-20.
- Espozo, Eloy V., 1979, Paragénesis y elementos trazos en vetas Salvadora y Esperanza, Sietesuyos, Potosí: Sociedad Geológica Boliviana, Convención Geológica, 6a Oruro, Anales, v. 2, p. 643-660.
- Evans, D.L., 1940, Structure and mineral zoning of the Pailaviri section, Potosí, Bolivia: Economic Geology, v. 35, p. 737-750.
- Evans, J.W., 1903, Recent breccias in Bolivia: Geological Magazine, v. 10, p. 549.

- Evans, R.B., 1981, Gravity and magnetic surveys over the Rincón del Tigre layered basic complex, Bolivia: Institute of Geological Sciences, Applied Geophysics Unit Report 124 (unpublished).
- Evans, R.B., and Gonzales, R., 1981, Preliminary report on magnetic, EM, resistivity and ratemeter surveys over selected areas of the Rincón del Tigre Igneous Complex: British Geological Survey/Servicio Geológico de Bolivia Eastern Bolivia Mineral Exploration Project (Proyecto Precámbrico) Report RBE/2.
- Evans, R.B., and Gonzales, R., 1982, Geophysical traverses over the Rincón del Tigre Igneous Complex to locate magnetic cupriferous gabbro and assist in geologic mapping of unexposed areas: British Geological Survey/Servicio Geológico de Bolivia Eastern Bolivia Mineral Exploration Project (Proyecto Precámbrico) Report RBE/1 (unpublished).
- Evans, R.B., and Simoni, J., 1978, Gravity and magnetic surveys over the Rincón del Tigre Igneous Complex, Departamento de Santa Cruz, Bolivia: British Geological Survey/Servicio Geológico de Bolivia Eastern Bolivia Mineral Exploration Project (Proyecto Precámbrico) unpublished report.
- Everding, 1909, Unterlagen zu einer bergmännischen Lagerstättenbegutachtung im bolivianischen Zinnerzbezirk: Glückauf, v. 45, p. 1325-1335.
- Evernden, J.F., 1961, Edades absolutas de algunas rocas de Bolivia: Sociedad Geológica Boliviana Noticiero, n. 2, 3p.
- Evernden, J.F., Kriz, S.J., and Cherroni M., C., 1966, Correlaciones de las formaciones terciarias de la cuenca altiplánica a base de edades absolutas, determinadas por el método K-Ar: Servicio Geológico de Bolivia Hoja Informativa 1 (chart), 1p.
- Evernden, J.F., Kriz, S.J., and Cherroni M., C., 1977, Potassium-argon ages of some Bolivian rocks: Economic Geology, v. 72, p. 1042-1061.
- Falancier, M., 1907, Mining industry of Bolivia: Mining Journal, v. 81, p. 321.
- Farrar, E., Clark, A.H., Kontak, D.J., and Archibald, D.A., 1988, Zongo-San Gabán Zone: Eocene foreland boundary of the central Andean orogen, northwest Bolivia and southeast Peru: Geology, v. 16, p. 55-58.
- Fawns, S., 1907, Tin deposits of the world, with a chapter on tin smelting (2d. ed.): London, The Mining Journal, 304p. (Bolivia, p. 122-137)

- Feraude, C., 1970, Estudio geológico minero de la región de Ocuri-Maragua y Marcoma: unpublished thesis, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia
- Feraudy, V., and Ruís, G., 1974, Proyecto cáolin: Servicio Geológico de Bolivia Reportaje GE-61 (unpublished).
- Fernández B., L., 1975, Estudio geológico-minero y análisis tectónico de la mina Farellones: unpublished thesis, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia, 46p.
- Fernández, S., 1946, Muestro y cubucación de los veneros de Santa Teresa: Minería Boliviana, v. 3, n. 27
- Fernández C., Alvaro, 1970, Estudio geológico de la región Oruro-Paria-Soledad (hoja geológica n. 6140): Servicio Geológico de Bolivia Boletín 13, 42p.
- Fernández C., Alvaro, 1971, Rol de la fotogeología en la prospección de minerales: Sociedad Geológica Boliviana Boletín, n. 15, p. 45-54.
- Fernández C., A., Hörmann, P.K., Kussmaul, S., Meave, J., Pichler, H., and Subieta, T., 1973, First petrographic data on young volcanic rocks of SW-Bolivia: Tschermaks Mineralogische und Petrographische Mittheilungen, v. 19, p. 149-172. (geologic map 1:1,000,000)
- Fernández C., A., Meave del Castillo, J., and Subieta, T., 1972, Estudio geológico de la región de los Lipéz, Potosí: Sociedad Geológica Boliviana Boletín, n. 18, p. 69-90.
- Fernández C., A., et. al., 1974, Aplicación y evaluación de imágenes ERTS de compsiación de color al inventario de recursos naturales: Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos Revista Técnica, v. 3, n. 1, p. 25-75.
- Ferron, R.D., 1927, Placer tin operations of increasing importance in Bolivia: Engineering and Mining Journal, v. 124, p. 704-705.
- Ferron, R.D., 1941, Dredging alluvial tin in Bolivia: Engineering and Mining Journal, v. 142, n. 3, p. 54-55.
- Fesser, Herman, 1968, Spurenelemente in boliviansichen Zinnsteinen: Bundesanstalt für Bodenforschung und geologischen Landesämter, Geologische Jahrbuch, v. 85, p. 605-610.
- Fesser, Herman, 1969, Elementos trazos en las casiteritas de Bolivia: Servicio Geológico de Bolivia Contribuciones, Série Mineralogía, n. 1, 32p.
- Firebrace, W.E.G., 1909, Suchez de Bolivia hydraulic mine: Mining and Scientific Press, v. 98, p. 287-288.

- Fisher, N.H., 1955, Geological report on the Mutun iron deposit: unpublished report, United Nations Technical Assistance Program, La Paz, 28p.
- Fleck, A., 1911, Copper mining in Latin America: Mining Journal, v. 93, p. 430-431, 437, 466-467, 496-497.
- Fleck, A., 1911, Die Kupferbergbau in Lateinischen Amerika: Glückauf, v. 47, p. 466-474, 507-512, 550-554.
- Fletcher, C.J.N., 1979, The geology and mineral potential of the Concepción area (quad. SE 20-3 with part of SE 20-2): British Geological Survey/Servicio Geológico de Bolivia Eastern Bolivia Mineral Exploration Project (Proyecto Precámbrico) Phase I Open File Report 2. (Geologic map, 1:250,000)
- Fletcher, C.J.N., 1979, The geology and mineral potential of the Velasco Alkaline Province and Cerro Manomó: British Geological Survey/Servicio Geológico de Bolivia Eastern Bolivia Mineral Exploration Project (Proyecto Precámbrico) Phase I Open File Report 8. (Geologic maps, 1:100,000 and 1:20,000)
- Fletcher, C.J.N., 1982, Rare-earth mineralization in eastern Bolivia [abs.]: Journal of the Geological Society of London, v. 139, p. 664; and Institution of Mining and Metallurgy Transactions, Part B, v. 91, p. 100.
- Fletcher, C.J.N., and Litherland, M., 1981, The geology and tectonic setting of the Velasco alkaline province, eastern Bolivia: Journal of the Geological Society of London, v. 138, p. 541-548.
- Fletcher, C.J.N., Aguilera, A.E., Appleton, J.D., Bloomfield, K., Llanos, A., and Roberts, J.L., 1979, Estaño en el oriente boliviano: Banco Minero de Bolivia Revista Minera BAMIN, n. 102, p. 3-18; and as Tin in eastern Bolivia?: International Tin Symposium, 2d., La Paz, Bolivia, November 1977, Proceedings,
- Fletcher, C.J.N., Appleton, J.D., Webb, B.C., and Basham, I.R., 1981, Mineralization in the Cerro Manomó carbonatite complex, eastern Bolivia: Institution of Mining and Metallurgy Transactions, Section B, p. 37-50.
- Fletcher, C.J.N., and Beddoe-Stephens, B.W., 1987, The petrology, chemistry and crystallization history of the Velasco Alkaline Province, eastern Bolivia in Fitton, J.G., and Upton, B.G.J., eds., Alkaline Rocks: London, Blackwell Scientific Publications (Geological Society of London Special Volume 30), p. 403-413.
- Flores, B.J., 1979, Geología del yacimiento wolframífero de "Bolsa Negra": Sociedad Geológica Boliviana, Convención Nacional Geológica, 6a., Anales, v. 2, p. 277-288.

- Fontes, J.C., and Garnier, J.P., 1979, Etude isotopique de différents systèmes évaporants actuels et récents, in Phénomènes de transport de matière dans l'écorce terrestre; Action Thématique Programme du Centre National de la Recherche Scientifique, Résultats Scientifique: Université Louis-Pasteur, Institut de Géologie, Sciences Géologiques Mémoire 53, p. 61-63.
- Forbes, D., 1861, On the geology of Bolivia and southern Peru: Philosophical Magazine, v. 21, p. 154-161.
- Forbes, D., 1861, Report on the geology of Bolivia and southern Peru: Geological Society (London) Quarterly Journal, v. 17, p. 7-84.
- Forbes, D., 1865, Researches on the mineralogy of South America: Philosophical Magazine, v. 25, n. 193, p. 1-10.
- Forbes, D., 1866, Domeykit von Corocoro: Philosophical Magazine, v. 32, p. 135.
- Forhag, 1926, Sobre bolivianita: American Mineralogist, v. 11, p. 194.
- Fornari, M., Harail, G., Laubacher, G., and DeLaune, M., 1988, Les gisements d'or des Andes sud-orientales du Pérou: Géodynamique, v. 3, p. 139-161.
- Fornari, M., Herail, G., Viscarra, G., Laubacher, G., and Argollo, J., 1987, Sedimentation et structure du bassin de Tipuani-Mapiri: un témoin de l'évolution du front amazonien des Andes du nord de la Bolivie: Académie des Sciences de France Comptes-Rendus de Séances, Série 2, v. 305, p. 1303-1308.
- Fornari, M., Herail, G., Viscarra, G., Laubacher, G., Argollo, J. and Viscarra, G., 1987, Yacimientos de oro aluvial y fuentes primarias en el norte de la Cordillera Oriental de los Andes Bolivianos: Congreso Geológico Argentino, 10o, Tucumán, September 14-18, Actas, v. 2, p. 189-191.
- Fox, D.J., 1967, The Bolivian tin mining industry: some geographical and economic problems, in A technical conference on tin, 1st., London, 1967: London, International Tin Council, v. 2, p. 359-380.
- Fox, D.J., 1971, Bolivia's mineral wealth: Mining Magazine, v. 124, n. 2, p. 125-129.
- Fox, D.J., 1971, Tin mining in Bolivia: Mining Magazine, v. 124, n. 1, p. 11-23.
- Fox, D.J., 1973, Bolivia offers more than tin: Mining Magazine, v. 128, n. 4, p. 222-223.

- Fralick, T.N., 1976, A computer-aided spectral classification of saline deposits, gypsiferous diapirs and the Totoro Formation, Rio Desaguadero region, Bolivia: unpublished M.S. thesis, Purdue University, West Lafayette, Indiana.
- Francis, P.W., and Ramirez, C.F., 1985, "Nueve ardente" deposits at Tatra Sabmaya Volcano: a reinterpretation: *Revista Geológica de Chile*, v. 24, p. 107-110.
- Francis, P.W., Baker, M.C.W., and Halls, C., 1981, The Kari Kari Caldera, Bolivia, and the Cerro Rico Stock: *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, v. 10, p. 113-124.
- Francis, P.W., Halls, C., and Baker, M.C.W., 1983, Relationships between mineralization and silicic volcanism in the Central Andes: *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, v. 18, p. 165-190.
- Franz, E.D., Ponce, V.J., and Wetzenstein, W., 1979, *Geochemie und Petrographie der Magnesitlagerstätten des Alto Chapi/Bolivien: Radex-Rundschau (Oesterreichische-Amerikanische Magnesit A.G.)*, n. 4, p. 1105-1119. (Geologic map 1:76,923)
- Frenzel, A., 1893, Über den kyndrit: *Jahrbuch für Mineralogie*, 1893, p. 125-128.
- Frenzel, A., 1896, Woframit von Uncia: *Mineralogie und Petrographie Mitteilungen*, v. 11, p. 527.
- Franzel, G., 1953, Über creedit von Colquiri, Bolivia: *Neues Jahrbuch für Mineralogie Monatshefte*, 1953, n. 11, p. 241-246.
- Freydanck, H.G., 1964, Informe sobre las actividades de exploración en la zona aurífera norte de La Paz en el año 1963: Bolivia, Departamento Nacional de Geología Boletín 5, 30p.
- Freydanck, H.G., 1965/66, The gold placer deposits at the foot of the eastern Cordillera of Bolivia: La Paz, Bolivia, Departamento Nacional de Geología, vols. 1 and 2, 50 and 25p.
- Freydanck, H.G., et. al., 1962, Yacimientos de hierro y manganeso de Mutum: unpublished report, German Geologic Mission to Bolivia
- Fricke, W., and Voges, A., 1968, Beitrag zur Kenntnis der andinen Sedimentations räume in Bolivien, Südperu und Nord-Chile: Bundesanstalt für Bodenforschung und geologischen Landesämter, *Geologisches Jahrbuch*, v. 85, p. 941-972.
- Fricke, W., Samtleben, C., Schmidt-Kaler, H., Uribe, H., Voges, A., and Schneider-Scherbina, A., 1965, Geologischer Untersuchungen im zentralen Teil des bolivianischen Hochlandes nordwestlich Oruro: Bundesanstalt für Bodenforschung und geologischen Landesämter, *Geologisches Jahrbuch*, v. 83, p. 1-30.

- Frigerio, E., 1950, Las calizas de espejos: *Minería Boliviana*, v. 8, n. 57, p. 5-8.
- Frigerio, E., 1955, El cristal de cuarzo en el oriente boliviano: *Minería Boliviana*, v. 1, n. 1, p. 3-8.
- Frochet, Maurice, 1901, L'étain en Bolivie: *Annales des Mines*, 9e Série, v. 19, p. 186-222.
- Frochet, Maurice, 1901, Note sur les gisements de Tipuani, Bolivies: *Annales des Mines*, 9e Série, v. 19, p. 149-185.
- Fron del, C.L., 1943, Mineralogy of the oxides and carbonates of bismuth: *American Mineralogist*, v. 28, p. 521-535.
- Fron del, C.L., 1943, New data on agricolite, bismodite, koechinite and the bismuth arsenates: *American Mineralogist*, v. 28, p. 536-540.
- Fron del, C., 1970, Colloform hydrothermal muscovite ("Chacaltaita"): *American Mineralogist*, v. 55, p. 1437-1440.
- Frutos, José, 1977, On the mechanism of the tectonic evolution in the Chilean, Argentinian and Bolivian Andes, in *Actas del Segundo Congreso Latinoamericano de Geología: Venezuela*, Dirección de Geología, Boletín de Geología Publicación Especial 7, v. 3, p. 2015-2024.
- Fuentes R., Julio, 1970, Reservas de minerales en Bolivia y manual de mineralogía: La Paz, Bolivia, Impreso en Editorial Cajas, 149p.
- Galkiewicz, Tadeusz, 1975, Zarys geologii zloz surowcow mineralnych Boliwii [Outline of the geology of mineral deposits of Bolivia]: *Przeglad Geologiczny* (Warsaw), v. 23, n. 3, p. 129-134.
- Garrido, J., 1955, État actuel des études et recherches minéralogiques en Amérique Latine: *Société Française de Minéralogie et Cristallographie Bulletin*, v. 78, n. 1/2
- Garzón, Dionisio, 1979, Interpretación geológica minera de la Cordillera Real de Bolivia: *Sociedad Geológica Boliviana, Convención Geológica*, 6a, Oruro, Anales, v. 1, p. 102-114.
- Gautier, Fernando, 1894, Yacimientos de estaño de Bolivia: *Sociedad Nacional de Minería* (Santiago) Boletín Minero, 3a Serie, v. 6, p. 241-249.
- Gautier, Fernando, 1895, Observations sur la formation des filons d'étain: *Société Scientifique du Chile, Actes*, p. 82-84.
- Gautier, Ferdinand, 1906, Chile et Bolivie; étude économique et minière: Paris, E. Guilmoto, 228p.

- Geier, B., 1928, Beiträge sur Frage der Entstehung der bolivien Kupferzlagerstätten von Typus Corocoro: Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, Beilage Band, Abteilung A, v. 58., p. 1-42.
- Geier, B., 1930, Die Zinnerzlagerstätte Morococala: Zeitschrift für praktische Geologie, v. 38, p. 113-121, 135-142.
- Gebrecht, F., 1944, Los trabajos auríferos de la Cía. Aramayo de Minas en la región de Tipuani: Minería Boliviana, v. 1, n. 12
- Gerth, H., 1960, Die Entwicklung der Orogene der Südamerikanischen Kordillere während des Mesozoikums: Geologische Rundschau, v. 50, p. 619-630.
- Gerth, H., 1957, Die Bedeutung der alte Kerne für die geologische Struktur des jungen Kordillere: Geologische Rundschau, v. 45, p. 707-721.
- Gibson, R., and Turneure, F.S., 1950, Tin deposit of the Monserat mine, Bolivia: Mining Engineering, v. 187, p. 1071-1078.; also in American Institute of Mining, Metallurgical and Petroleum Engineers Transactions, v. 187 (1951), p. 1071-1078.
- Ginzburg, A.I., et. al., 1959, Geologiya mestorozhdeniy redkikh elementov; v. 5, Mineraly germaniya i ikh mestorozhdeniya [Geology of rare earth deposits; v. 5, Germanium minerals and their deposits] with a section on data on Bolivian occurrences by F.L. Smirnov: Moscow, Vsesoyuznyi Nauchno-Issledovatel'skii Institut Mineralnogo Serya, 112p.
- Giuseppetti, G., and Tandini, C., 1983, Structural analysis and refinement of Bolivian creedite, $\text{Ca}_3\text{Al}_2\text{F}_8(\text{OH})_2(\text{SO})_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$, the role of the hydrogen atom: Neue Jahrbuch für Mineralogie Monatshefte, 1983, p. 69-78.
- Glaizot, François, 1910, Voyage minier a travers le continent Sud-Amérique (Bolivie-Brésil) de La Paz á Para, par les Andes et l'Amazon: Société de l'Industrie Minérale Bulletin et Comptes Rendus Mensuele, 4e Série, v. 13, p. 5-51.
- Glaizot, François, 1911, A journey across South America: Engineering and Mining Journal, v. 92, p. 70-73, 121-124.
- Gmehling, Andreas, 1890, Metallurgische Beiträge aus Bolivien: Österreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen, v. 38, p. 269-273, 281-286, 294-298; v. 39 (1891), p. 527-528.
- Gmehling, Andreas, 1891, Datos geológicos y petrográficos del Cerro de Potosí: Sociedad Nacional de Minería (Santiago) Boletín Minero, 3a Serie, v. 3, p. 29-93.

- Gmehling, Andreas, 1891, Mittheilungen über Potosi (Bolivia): Österreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen, v. 39, p. 513-516, 524-526.
- Gmehling, Andreas, 1893, Geologisches und Petrographisches über den Cerro de Potosi: Verhandlungen deutsche wissenschaftliche vereines zu Santiago, Chile, v. 2, p. 169-172.
- Gmehling, Andreas, 1896, Huanchaca, Mina Pulacayo: Sociedad Nacional de Minería (Santiago) Boletín Minero, 3a Serie, v. 8, p. 128-130.
- de Godoy, Phillipe, 1912, Relación que hizo Felipe de Godoy del asiento, minas y población de San Felipe de Austria, llamadas de Oruru: Oficina Nacional de Estadística (La Paz) Boletín, p. 414-464. (Reprint of 1608 manuscript)
- Goemans, P., Vatin-Perignon, N., de Pachtere, P., and Lavenue, A., 1987, Trace element evidences for different magmatic sources in the Neogene Bolivian Volcanism: Congreso Geológico Argentino, 10o, Tucumán, September 14-18, 1987, Actas, v. 4, p. 328-331.
- Goldschmidt, V.M., 1908, Über argirodit aus Bolivien: Zeitschrift für Kristallographie, v. 45, p. 548-554.
- Gomez M., O., 1984, Estudio preliminar de tierras fosfatadas y minerales afines en el Departamento de Oruro, in Ricaldi, V., and Escalera, S.J., eds., La roca fosfórica; primera conferencia latinoamericana de roca fosfórica: Cochabamba, Bolivia, Grupo Latinamericano Investigador de Roca Fosfórica, p. 79-88.
- Gon, J., and Guillamin, C., 1953, Donnée nouvelles sur les sélénites et séléniates naturelles: Société Française de Minéralogie et Cristallographie Bulletin, v. 76, p. 422-429.
- González, Angel, 1984, Descripción de los yacimientos de roca fosfórica en Bolivia, in Ricaldi, V., and Escalera, S.J., eds., La roca fosfórica; primera conferencia latinoamericana de roca fosfórica: Cochabamba, Bolivia, Grupo Latinamericano Investigador de Roca Fosfórica, v. 1, p. 1-11.
- González, Formerio, 1940, Rasgos generales de la economía minera y sus problemas en Bolivia: Sociedad de Ingenieros de Bolivia Boletín, v. 19, n. 24, p. 9-42.
- González F., O., 1969, Evolución del volcanismo y tectónica de los Andes Centrales de Sudamérica durante el Cenozoico Superior. Perfil de Arica (Chile) a Potosí (Bolivia): Universidad de Chile, Santiago, Departamento de Geología Apartado 17
- Gordon, S.G., 1922, Keeleyite: Philadelphia Academy of Natural Sciences Proceedings, v. 75, p. 101-103.

- Gordon, S.G., 1922, Vauxite and paravauxite, two new minerals from Llallagua, Bolivia: Philadelphia Academy of Natural Sciences Proceedings, v. 75, p. 261-274.
- Gordon, S.G., 1924, Crystallographic notes on six minerals from Peru and Bolivia: Philadelphia Academy of Natural Sciences Proceedings, v. 76, p. 335-341.
- Gordon, S.G., 1925, Wavellite: Philadelphia Academy of Natural Sciences Proceedings, v. 77, p. 113-114.
- Gordon, S.G., 1925, Penroseite and trudellite: two new minerals: Philadelphia Academy of Natural Sciences Proceedings, v. 77, p. 317-324.
- Gordon, S.G., 1927, A preliminary note on metavauxite, a new phosphate mineral from Llallagua, Bolivia: American Mineralogist, v. 12, p. 264.
- Gordon, S.G., 1929, The fourth Vaux-Academy mineralogical expedition (South America and Africa, 1929-1930); Part 1, The Bolivian Andes: Philadelphia Academy of Natural Sciences Yearbook, 1929, p. 60-68.
- Gordon, S.G., 1939, Greenockite from Llallagua, Bolivia: Philadelphia Academy of Natural Sciences Notulae-Naturae, n. 1, 6p.
- Gordon, S.G., 1939, Thorium-free monazite from Llallagua, Bolivia: Philadelphia Academy of Natural Sciences Notulae-Naturae, n. 2, 7p.
- Gordon, S.G., 1944, The mineralogy of the tin mines of Cerro de Llallagua, Bolivia: Philadelphia Academy of Natural Sciences Proceedings, v. 96, p. 279-359.
- Gouka, A., 1962, Yacimientos aluviales en Bolivia: Publicaciones Minas y Petróleo de Bolivia, v. 2, n. 5, p. 21-24.
- Grabert, Helmut, 1966, Die neue Zinnerz-Provinz Rondonia am oberen Amazonas im brasilianischen-bolivianischen Grenzland: Zeitschrift für Erzbergbau und Metallhüttenwesen (Erzmetall), v. 19, p. 398-399.
- Grant, John N., 1978, A study of ore genesis and geochronology in the Sub-volcanic tin belt of the Eastern Andes, Bolivia: unpublished Ph.D. thesis, London University, London, England, 418p.
- Grant, J.N., Halls, C., Avila, W., and Avila, G., 1977, Igneous geology and the evolution of hydrothermal systems in the sub-volcanic tin deposits of Bolivia, in Volcanic processes in ore genesis: Geological Society of London Special Publication 7, p. 117-126; also published in Spanish in Revista Minera BAMIN, n. 101, 3-16.

- Grant, J.N., Halls, C., Avila, W., and Snelling, N.J., 1977, Edades K-Ar de las rocas ígneas y la mineralización de parte de la Cordillera Oriental, Bolivia: Servicio Geológico Boliviano Boletín 1, Serie A, p. 33-60.
- Grant, J.N., Halls, C., Avila S., W., and Snelling, N.J., 1979, Potassium-argon ages of some Bolivian rocks; discussion: *Economic Geology*, v. 74, p. 702-703. (discussion of Evernden et. al., 1977)
- Grant, J.N., Halls, C., Salinas, W.S., and Snelling, N.J., 1979, K-Ar ages of igneous rocks and mineralization in part of the Bolivian tin belt: *Economic Geology*, v. 74, p. 838-851.
- Grant, J.N., Halls, C., Sheppard, S.M.F., and Avila, W., 1980, Evolution of the porphyry tin deposits of Bolivia, in Ishihara, S., and Takenouchi, S., eds., *Granitic magmatism and related mineralization: Mining Geology (Tokyo) Special Issue 8*, p. 151-173.
- Gratacap, M., 1958, L'industrie minière en Bolivie: *Memoires du Société Ingénieurs Civil de France*, v. 111, p. 309-348.
- Gray, W., and Halden, A.L., 1910, Tin mining in Bolivia: *Mining Magazine*, v. 3, p. 203-205.
- Greene, G.U., 1927, Solubility of tin minerals (discussion): *Engineering and Mining Journal*, v. 122, p. 417-419.
- Gregory, H.E., 1913, Geologic sketch of Titicaca Island and adjoining areas: *American Journal of Science*, 4th Series, v. 36, p. 187-213.
- Greiss, P.R., 1951, The Bolivian tin industry: *Economic Geography*, v. 27, p. 238-250.
- Griffith, S.V., 1934, Sulphur in Bolivia and Perú: *Mining Magazine*, v. 51, n. 1, p. 15-20.
- Gruner, J.W., and Lin, S.C., 1926, Solution of tin minerals studies: *Engineering and Mining Journal*, v. 121, p. 924.
- Gundlach, H., and Thormann, W., 1960, Versuch einer Deutung der Entstehung von Wolfram- und Zinnlagerstätten: *Zeitschrift der deutsche geologische Gesellschaft*, v. 112, p. 1-35.
- Gunn, A.G., 1982, Gamma spectrometry at Cerro Manomó, eastern Bolivia: British Geological Survey/Servicio Geológico de Bolivia Eastern Bolivia Mineral Exploration Project (Proyecto Precámbrico) Report AGG/2 (unpublished)
- Haak, V., and Giese, P., 1986, Subduction induced petrological processes as inferred from magnetotelluric, seismological and seismic observations in N-Chile and S-Bolivia, in Giese, P., ed., *Forschungsberichte aus den Zentralen Andes* (21

- Grad-25 Grad S) und aus dem Atlas-System (Marokko)
1981-1985: Berliner geowissenschaftliche Abhandlungen, Reihe A, v. 66, p. 231-246.
- Halfeld, , 1940, Yacimientos de hierro de Puerto Suaréz: Bolivia, Dirección General de Minas y Petróleo Boletín, v. 1, n. 3, 51p.
- Hall, G.M., 1923, Paragenesis of the Bolivian silver-tin ores: unpublished Ph.D. dissertation, Johns Hopkins University, Baltimore, Maryland
- Hall, S.D., 1954, A microscopic study of the tin ores of the Huanuni Mine, Bolivia, South America: unpublished M.S. thesis, University of Michigan, Ann Arbor, Michigan
- Hall, S.R., Szymanski, J.T., and Stewart, J.M., 1978, Kesterite, $\text{Cu}_2(\text{Zn},\text{Fe})\text{SnS}_4$, and stannite, $\text{Cu}_2(\text{Fe},\text{Zn})\text{SnS}_4$, structurally similar but distinct minerals: Canadian Mineralogist, v. 16, p. 131-137.
- Halls, C., 1975, Depósitos de estaño y su relación con la tectónica global: Sociedad Geológica Boliviana Boletín 21, p. 25-30.
- Halls, C., 1981, Chronology and mechanism in the formation of the Bolivian tin province: Access (University of Cardiff, Mineral Exploration Society), p. 107-122.
- Hanus, Detlef, 1976, Some results from investigations on the Colquiri tin deposit (Bolivia): Neues Jahrbuch für Mineralogie Abhandlungen, v. 128, p. 136-140.
- Hanus, Detlef, 1977, Observations on Colquiri tin minerals and their interpretation: Neues Jahrbuch für Mineralogie Abhandlungen, v. 131, p. 19-21.
- Hanus, Detlef, 1979, Untersuchung über die Bildungsbedingungen einer Gangparagenese in der Lagerstätte Colquiri (Bolivien): unpublished thesis, Heidelberg Universität, Heidelberg, West Germany, 312p.
- Hanus, Detlef, 1980, Behavior of iron sulfides in a hydrothermal sequence: Neues Jahrbuch für Mineralogie Abhandlungen, v. 139, p. 130-131.
- Hanus, Detlef, 1982, The Colquiri tin deposit: a contribution to its genesis, in Amstutz, G.C., El-Goresy, A., Frenzel, G., Kluth, C., Mon, G.H., Wauschkuhn, A., and Zimmerman, R.A., eds., Ore genesis, the state of the art: Berlin, Springer, p. 308-318.
- Hanus, Detlef, 1982, Temperature estimation by interpretation of sulfide textures from experimental data: Neues Jahrbuch für Mineralogie, Abhandlungen, v. 144, p. 313-316. (Colquiri)

- Haralyi, N.L.E., 1976, Tectonics and genesis of the Urucum (Brasil)-Mutum (Bolivia) jaspilites and manganese ore [abs.]: International Geological Congress Abstracts, n. 25, v. 1, p. 164-165.
- Haralyi, N.L.E., and Barbour, A.P., 1974, Bandeamento do minério de ferro e manganês de Urucum e suas implicações tectônicas: Congresso Brasileiro do Geologia, 28o, Anales, v. 6, p. 211-219.
- Haralyi, N.L.E., and Barbour, A.P., 1975, Distribuição e reservas do minério de ferro e manganês dos distritos de Urucum (Brasil) e Mutum (Bolivia): Congreso Ibero-Americano de Geología Económica, 2o, Buenos Aires, 1975, Actas, v. 2, p. 271-276.
- Haralyi, N.L.E., and Barbour, A.P., 1976, Manganese reserves in the Urucum (Brasil)-Mutum (Bolivia) Districts and its characteristics [abs.]: International Geological Congress, 25th, Abstracts, v. 3, p. 774.
- Harding, R.R., and Styles, M.T., Analyses of some minerals in weathered ultramafic rocks from Rincón del Tigre, eastern Bolivia: Institute of Geological Sciences, Petrology Unit Report 208 (unpublished).
- Harmon, R.S., Davidson, J., Worner, G., Lopez-Escobar, L., Moreno, H., Moorbath, S., McMillan, N.J., Turner, D., and Nye, C., 1987, Geology, chronology, geochemistry, and isotopic character of the Nevados de Payachata volcanic group, N.Chile: Congreso Geológico Argentino, 10o, Actas, v.4., p. 344-345.
- Harris, D.C., and Chen, T.T., 1975, Studies of type pavonite material: Canadian Mineralogist, v. 13, p. 408-410. (Cerro Bonete, Cordillera de Lipéz)
- Harrison, J.V., 1953, Some aspects of Andean geology: Sociedad Geológica del Perú Boletín, v. 26, p. 33-50.
- Harwood, A., 1984, An example of wallrock alteration from the Enramada tungsten mine, Cordillera Real, Bolivia: Petros, v. 11, p. 35-37.
- Harwood, A., 1984, The tin-tungsten deposits associated with the Taquesi batholith, Cordillera Real, Bolivia: unpublished PhD thesis, University College, Cardiff, Wales, 441p.
- Harwood, A., 1985, Tungsten-tin mineralization at Chojlla in the Taquesi batholith, Cordillera Real, Bolivia, in Halls, C., ed., High heat production (HHP) granites, hydrothermal circulation and ore genesis: London, Institution of Mining and Metallurgy, p. 549-562.

- Hawkins, M.P., 1982, The geology and mineral potential of the Manomó area (part of Quad. SD 20-16): British Geological Survey/Servicio Geológico de Bolivia Eastern Bolivia Mineral Exploration Project (Proyecto Precámbrico) Phase II Open File Report 13. (Geologic map, 1:250,000)
- Hawxhurst, Robert, Jr., 1910, Bedded copper deposits of Carangas, Bolivia: Engineering and Mining Journal, v. 90, p. 909-913.
- Heald, K.C., and Mather, K.F., 1922, A reconnaissance of the eastern Andes between Cochabamba and Santa Cruz: Geological Society of America Bulletin, v. 33, p. 553-570.
- Heilmaier, Jolanthe, 1930, Über Zinnerz (Zinnstein), Formen und Akzessorien: Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, Beilage Band, Abteilung A, v. 61, p. 403-468.
- Helwig, J., 1972, Late Paleozoic stratigraphy and tectonics of the Central Andes: Academia Brasileira de Ciências Anais, v. 44, p. 161-171.
- Henry, S.G., 1981, Terrestrial heat flow overlying the Andean Subduction zone: unpublished Ph.D. dissertation, University of Michigan, Ann Arbor, Michigan, 204p.
- Henry, S.G., and Pollack, H.N., 1988, Terrestrial heat flow above the Andean subduction zone in Bolivia and Peru: Journal of Geophysical Research, Part B, v. 93, p. 15,153-15,162.
- Heraill, G., Argollo, J., Fornari, M., Laubacher, G., and Viscarra, G., 1986, El distrito de Tipuani; geología e historia (parte 1): Khrysos, v. 1, n. 2, p. 9-15.
- Heraill, G., Fornari, M., Viscarra, G., and Miranda, V., 1988, Evolución de las partículas de oro en el transcurso de la formación de un placer fluvial; el caso de los placeres de Tipuani (Andes, Bolivia): Sociedade Brasileira de Geologia, Anais do VII congresso Latino-Americano de geologia, (Anales del Congreso Geológico Latinoamericano, 7th,) p. 127-138.
- Heraill, G., Ruiz, E.B., Argollo, J., Fornari, M., Laubcher, G., and Viscarra, G., 1986, El distrito de Tipuani; geología e historia (parte 2): Khrysos, v. 1, n. 3, p. 7-14.
- Herman, John D., 1985, Tests of sphalerite geobarometry at selected mining districts: unpublished M.S. thesis, University of Michigan, 33p.
- Herness, S.K., 1961, Zonación mineral en los Andes Bolivianos, Bolivia: Instituto Boliviano de Petróleo Boletín, v. 2, n. 2
- Herzenberg, R.P., 1932, Gumucionita, una nueva variedad arsenica de blenda: Sociedad Argentina de Minería y Geología Revista Minera (Buenos Aires), v. 4, p. 65-66.

- Herzenberg, R.P., 1932, Gumucionit, ein neue As-haltige Varietät der Schelenblende: Zentralblatt für Mineralogie, Geologie, und Paläontologie, Abteilung A, 1932, p. 77-78.
- Herzenberg, R.P., 1932, Kolbeckin, Sn_2S_3 , ein neues Zinnmineral: Zentralblatt für Mineralogie, Geologie, und Paläontologie, Abteilung A, 1932, p. 354-355.
- Herzenberg, R.P., 1932, Kolbeckina, un nuevo mineral de estaño: Sociedad Argentina de Minería y Geología Revista Minera (Buenos Aires), v. 4, p. 33-35.
- Herzenberg, R.P., 1936, Colloidal tin ore deposits [Oruro and Potosí districts, Bolivia]: Economic Geology, v. 31, p. 761-766.
- Herzenberg, R.P., 1942, Hochschildita, un nuevo mineral de estaño descubierto en Bolivia: Sociedad Argentina de Minería y Geología Revista Minera, Geología y Mineralogía (Buenos Aires), v. 14, n. 2/3, p. 33-36.
- Herzenberg, R.P., 1945, Ahlfeldita, un nuevo mineral de Bolivia; notas sobre la cobaltomenita: Minería Boliviana, v. 3, n. 25, p. 11-12; also published in Universidad de Cordoba, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales Boletín, v. 7 (1945), n. 4; and Mineração e Metalurgia, v. 12 (1947), n. 67, p. 27.
- Herzenberg, R.P., 1945, Blochita versus penroseita en el nuevo "Dana's System" - el mineral mas raro de Bolivia, el de mas alto contenido de selenio y con excepcional ley de metales platinoides: Minería Boliviana, v. 2, n. 27, p. 11-14; also in Mineração e Metalurgia, v. 10, n. 57, p. 141-143.
- Herzenberg, R.P., 1946, Nuevos minerales de Bolivia: Universidad Técnica de Oruro (Bolivia) Boletín Técnico 1, 11p.
- Herzenberg, R.P., 1949, Montesita, nuevo mineral de estaño de Bolivia: Minería Boliviana, v. 6, n. 45, 4p.
- Herzenberg, R.P., 1949, Novedades de la mineralogía Boliviana: Minería Boliviana, v. 6, n. 43, 4p.
- Herzenberg, R., and Ahlfeld, F., 1935, Blockit, ein neues Selen-erz aus Bolivien: Zentralblatt für Mineralogie, Geologie, und Paläontologie, Abteilung A, 1935, p. 277-279.
- Hess, F.L., 1921, Some unique Bolivian tungsten deposits: Engineering and Mining Journal, v. 112, p. 492-499.
- Hess, W.A., 1960, Resumé of the geology of the Santiago-Santo Corazón area, Chiquitos, Bolivia: Gulf Oil Company of Bolivia Geologic Memorandum 39 (unpublished).

- Heuschmidt, B., 1979, Gites minéraux et métallogénie de la Bolivie: Chronique de la Recherche Minière, v. 47, n. 448, p. 5-44.
- Hill, R.J., 1977, The crystal structure of phosphophyllite: American Mineralogist, v. 62, p. 812-813. (Cerro Rico de Potosí)
- Hiller, H., Haase, G., and Gerstenberger, H., 1983, Massenspektrometrische Untersuchungen zur Zinnisotopenvariation an Kassiteriten unterschiedlicher geologischer Herkunft unter besonderer Berücksichtigung des Erzgebirges, in Isotopen- und elementgeochemische sowie radiogeochronologische Untersuchungen an der Zinnlagerstätte Ehrenfriedersdorf: ZFI-Mitteilungen, v. 76, p. 203-212.
- Hinckley, L.H., 1945, Minas de mica y columbita en el oriente boliviano: Minería Boliviana, v. 2, n. 17, p. 16-17.
- Hochschild, Mauricio, 1936, Bolivia's mineral wealth and its development: Mining Journal, v. 192, p. 281-282.
- Hochschild, Mauricio, 1936, La riqueza minera de Bolivia y su desarrollo: Sociedad Nacional de Minería (Santiago) Boletín Minero, 3a Serie, v. 68, p. 158-164.
- Hochschild, Mauricio, 1937, Bolivia's problems of tin production: Mining Journal, v. 198, p. 801-802.
- Hochschild, Mauricio, 1938, La situación de Bolivia dentro del "pool" del estaño y la posición actual de su industria estañífera: Sociedad Nacional de Minería (Santiago) Boletín Minero, 3a Serie, v. 70, p. 565.
- Holmgren, Lloyd, 1925, Patiño - leading producer of tin: The Black Hills Engineer, v. 24, p. 91-102.
- Horn, Elfrun E., 1980, Carbon contents in cassiterites: Neues Jahrbuch für Mineralogie Abhandlungen, v. 139, p. 128-130.
- Hosmer, H.L., 1950, A microscopic study of the tin ores of Morococala district, Bolivia: unpublished M.S. thesis, University of Michigan, Ann Arbor, Michigan
- Humphrey, 1904, Sobre fluorita en Bolivia: Astrophysical Journal, v. 20, p. 269.
- Ibañez V., L., 1926, Los diques de pegmatita portadores del estaño en las minas de "La Fabulosa": Revista Minera de Bolivia, v. 1, n. 1, p. 25-31, n. 2, p. 54-56.
- Ibañez V., L., 1927, Orografía, hidrografía y geología del departamento de Potosí: Revista Minera de Bolivia, v. 2, p. 358-369.
- Iljic G., M., 1967, Estudio geológico económico de la zona Aguas Calientes-Minas Angeles-San Florencio: unpublished thesis, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia, 90p.

- Instituto de Geología Económica, 1986, Edades radiométricas de Bolivia: Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia, Instituto de Geología Económica Publicación 1, 62p.
- Isaacson, P., 1975, Evidence for a western extracontinental source during the Devonian period in the Central Andes: Geological Society of America Bulletin, v. 86, p. 39-46.
- Isacks, Bryan L., 1987, Formación de montañas no colisionales en los Andes centrales; el oroclino Boliviano: Congreso Geológico Argentino, 100, Tucumán, September 14-18, 1987, Actas, v. 1, p. 211-214.
- Ivey, J.H., 1925, Some Bolivian tin mines: Mining Magazine, v. 33, p. 220-223.
- Ivey, J.H., 1927, Bolivia as a tin producer: Mining Magazine, v. 37, p. 9-14.
- Jacobson, H.S., Murillo, C., Ruíz, L., Tapia, O., Zapata, H., Alarcon, H., Delgadillo, E., and Velasco, C., 1969, Geology and mineral deposits of the San Cristobal district, Villa Martín province, Potosí, Bolivia: U.S. Geological Survey Bulletin 1273, 22p.
- Jackowski, José, 1927, Bolivian tin veins (discussion): Engineering and Mining Journal, v. 123, p. 61.
- James, D.E., 1971, Plate tectonic model for the evolution of the Central Andes: Geological Society of America Bulletin, v. 82, p. 3325-3346.
- Japan International Cooperation Agency and Metal Mining Agency of Japan, 1982, Informe de investigación geológica en área Gran Chocaya, República de Bolivia
- Japan International Cooperation Agency and Metal Mining Agency of Japan, 1983, Informe de investigación geológica en área San Antonio de Lipéz, República de Bolivia
- Jaskolski, S., 1927, Bolivian tin veins (discussion): Engineering and Mining Journal, v. 123, p. 61.
- Jaskolski, S., 1933, Les gisements argento-stannifères de Potosí en Bolivie: Archiwum Mineralogiczne (Archive de Minéralogie de la Société des Sciences de Varsovie), v. 9, p. 47-92.
- Jaskolski, S., and Kozłowski, R., 1935, Les gisements argento-stannifères de Chocaya en Bolivie: Archiwum Mineralogiczne (Archive de Minéralogie de la Société des Sciences de Varsovie), v. 11, p. 24-102.
- Jauregui C., J., 1969, Estudio geológico minero de la región de Milluni-Zongo: unpublished thesis, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia, 100p.

- Jiménez, J.V., 1905, La compañía Huanchaca de Bolivia: Boletín de Minas, Industria y Construcciones (La Paz), Serie 2, v. 1, n. 1, p. 9-11.
- Johnston, T.L., 1933, The Bolivian bismuth industry: Mining and Metallurgy, v. 14, n. 320, p. 333-339.
- Jones, J.P., 1985, The southwestern border of the Guaporé Shield in western Brazil and Bolivia; an interpretation of its geologic evolution: Precambrian Research, v. 28, p. 111-135.
- Jones, J.P., Yamada, E.H., Marques, C.G.M., Yokoi, O.Y., and Yamamoto, M.F., 1986, Some aspects of the geology of the newly discovered tin deposits of Brazil, in Smale-Adams, K.B., chairperson, Papers presented at the Mining Latin America Conference: London, Institution of Mining and Metallurgy, p. 165-182.
- Jordan, T.E., 1984, Cuencas, volcanismo y acortamientos cenozoicos, Argentina, Bolivia y Chile: Congreso Geológico Argentino, 90, Actas, San Carlos de Bariloche, 1984, v. 2, p. 7-24.
- Jordan, T.E., in press, Space-time distribution of Oligocene and younger arc magmatism, northern Chile, southwestern Bolivia, northwestern Argentina: Earth and Planetary Science Letters
- Jordan, T.E., and Alonso, R.N., 1987, Cenozoic stratigraphy and basin tectonics of the Andes Mountains, 20°-28° South latitude: American Association of Petroleum Geologists Bulletin, v. 71, p. 49-64.
- Jordan, T.E., and Gardewag, P.M., in press, Tectonic evolution of the late Cenozoic central Andes (20°-33°S), in Ben-Avraham, Z., ed., Mesozoic and Cenozoic evolution of the Pacific margin: Oxford, U.K., Oxford University Press
- Juarez C., L., 1973, Yacimientos de hierro en el occidente de Bolivia: Sociedad Geológica Boliviana Boletín, n. 20, p. 165-176.
- Jungwirth, I., 1962, Boliviens Erzbergbau; einst und jetzt: Berg- und Hüttenmannische Monatshefte, v. 107, p. 272-277.
- Kampf, Anthony R., 1982, Jeanbandyite, a new member of the Stottite group from Llallagua, Bolivia: Mineralogical Record, v. 13, p. 235-239.
- Kaufmann, H., 1984, A multiple approach in remote sensing for structural and lithological mapping by use of MOMS/Landsat/HCOM data, in Bodechtel, J., chairperson, Proceedings of an EARSel/ESA symposium on integrative approaches in remote sensing: Noordwijk, Netherlands, European Space Agency and Technical Publications Branch, p. 337-347.

- Kazanskiy, V.I., Starostin, V.I., and Cheboratev, M.V., 1975, Metallogenicheskaya zonal'nost Tsenrel'nykh And [Metallogenic zoning of the central Andes]: *Geologiya Rudnykh Mestorozhdeniy*, v. 17, n. 3, p. 19-33.
- Keller, P., Paar, W., and Dunn, P.J., 1981, Lammerit, $\text{Cu}_3(\text{As})_4\text{O}_{12}$, ein neues mineral von Laurani, Bolivia: *Tschermaks Mineralogische und Petrographische Mitteilungen*, v. 28, p. 157-164.
- Kelly, W.C., and Turneaure, F.S., 1970, Mineralogy, paragenesis and geothermometry of the tin and tungsten deposits of the Eastern Andes, Bolivia: *Economic Geology*, v. 65, p. 609-680.
- Kemp, J.F., 1910, Iron ore resources of Colombia, Venezuela, Bolivia, Peru and Chile, in *The iron ore resources of the world: International Geological Congress, 2d., Stockholm, Proceedings*, v. 2, p. 810.
- Kempff M., N., and Pieser, F., 1945, *Geología del Canton Santa Ana: Minería Boliviana*, v. 2, n. 20, p. 11-15.
- Kermit H., S., 1961, Zonificación mineral en los Andes Bolivianos (contribuciones científicas y técnicas): *Instituto Boliviano del Petróleo Boletín*, v. 2, n. 2, p. 7-25.
- Kerr, P.F., and Young, F., 1944, Hydrotungstite, a new mineral from Oruro, Bolivia: *American Mineralogist*, v. 29, p. 192-210.
- Kim, S.J., and Chang, S.M., 1982, Uranium mineralization and its potential in Bolivia: *Journal of the Korean Institute of Mining and Geology*, v. 15, n. 2, p. 51-63.
- Kirkemo, H., 1979, Implementation plan for Bolivian mineral exploration fund: *U.S. Geological Survey Open-File Report 79-597*, 250p.
- Kittl, Erwin, 1926, Génesis de los minerales estañíferos en Bolivia: *Revista Minera de Bolivia*, v. 1, p. 1-24, 33-53.
- Kittl, Erwin, 1927, Análisis de rocas eruptivas de Bolivia: *Revista Minera de Bolivia*, v. 2, p. 49ff.
- Kittl, Erwin, 1927, Aramayoita, un nuevo mineral de Bolivia: *Revista Minera de Bolivia*, v. 2, p. 53.
- Kittl, Erwin, 1927, Contribución a la génesis de los yacimientos estañífero-argentíferos de Oruro: *Revista Minera de Bolivia*, v. 2, p. 161-170.
- Kittl, Erwin, 1927, Estudio sobre los campos de existencia de la casiterita en Bolivia; formación de la guía: *Revista Minera de Bolivia*, v. 2, p. 257-267.
- Kittl, Erwin, 1927, Estudios preliminares sobre las rocas eruptivas de Bolivia: *Revista Minera de Bolivia*, v. 2, p. 289-300.

- Kittl, Erwin, 1927, La cordillera de Quimsa Cruz y sus yacimientos estañíferos: *Revista Minera de Bolivia*, v. 2, p. 65-80, 97-120 and 193-215; and *Boletín Minero* (Santiago), 3a Serie, v. 39, p. 495-513 and 556-580.
- Kittl, Erwin, 1927, La cordillera de Vela Cruz y sus yacimientos estañíferos: *Revista Minera de Bolivia*, v. 2, p. 329-343.
- Kittl, Erwin, 1927, Mineral de níquel de la mina "La Sorpresa", Departamento de Cochabamba: *Revista Minera de Bolivia*, v. 2, p. 274-276.
- Kittl, Erwin, 1927, Zur Entstehung der Sulfostannate Boliviens: *Zeitschrift für praktische Geologie*, v. 35, p. 187.
- Kittl, Erwin, 1928, Estudios sobre rocas eruptivas de Bolivia: *Revista Minera de Bolivia*, v. 3, p. 1-11.
- Kittl, Erwin, 1928, Los minerales de la Mina Pulacayo: *Revista Minera de Bolivia*, v. 3, p. 245-253.
- Kittl, Erwin, 1928, Los yacimientos estañíferos de Bolivia: *Revista Minera de Bolivia*, v. 3, p. 65-88, 97-118, 225-244 and 257-280.
- Kittl, Erwin, 1928, Zur Entstehung der Zinnminerale Boliviens: *Zentralblatt für Mineralogie, Geologie, und Paläontologie, Abteilung A*, 1928, p. 352-353.
- Kittl, Erwin, 1929, El yacimiento estañífero de Ubina, Bolivia: *Revista Minera Argentina*, v. 1, p. 140-154.
- Kittl, Erwin, 1930, Algunas observaciones sobre la formación de bismuto nativo: *Revista Minera Argentina*, v. 2, p. 1-3.
- Kittl, Erwin, 1930, Los yacimientos estañíferos de Bolivia: *Revista Minera Argentina*, v. 2, p. 3-16 and 145-147.
- Kittl, Erwin, 1931, La mina de estaño María Teresa en Bolivia: *Revista Minera Argentina*, v. 3, p. 18-27.
- Klerkx, J., Deutscher, S., Pichler, H., and Zeil, W., 1977, Strontium isotopic composition and trace element data bearing on the origin of Cenozoic volcanic rocks of the central and southern Andes: *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, v. 2, p. 49-71.
- Klinck, B.A., and Hawkins, M.P., 1982, The tectonic setting of alkaline igneous activity in eastern Bolivia: British Geological Survey/Servicio Geológico de Bolivia Eastern Bolivia Mineral Exploration Project (Proyecto Precámbrico) Report BAK/14 (unpublished).

- Klinck, B.A., and Litherland, M., 1982, A model for the Proterozoic structural history of eastern Bolivia: British Geological Survey/Servicio Geológico de Bolivia Eastern Bolivia Mineral Exploration Project (Proyecto Precámbrico) Report BAK/15 (unpublished).
- Klinck, B.A., and Montemurro, G., 1982, A re-interpretation of Neogene tectonic activity in E. Bolivia: British Geological Survey/Servicio Geológico de Bolivia Eastern Bolivia Mineral Exploration Project (Proyecto Precámbrico) Report BAK/13 (unpublished).
- Klinck, B.A., and O'Connor, E.A., 1982, The geology and mineral potential of the Perseverancia and Monte Verde areas (Quads. SD 20-11 and SD 20-15): British Geological Survey/Servicio Geológico de Bolivia Eastern Bolivia Mineral Exploration Project (Proyecto Precámbrico) Phase II Open File Report 11. (Geologic maps, 1:250,000)
- Koeberlin, F.R., 1926, Certain geologic features of Bolivian tin bearing veins (discussion): Engineering and Mining Journal, v. 122, p. 819-820.
- Koeberlin, F.R., 1926, Geologic features of Bolivian tin bearing veins: Engineering and Mining Journal, v. 121, p. 636-642.
- Koeberlin, F.R., 1926, Geology of Bolivia's tin veins: Engineering and Mining Journal, v. 122, p. 502-503.
- Koeberlin, F.R., 1926, Rasgos geológicos de las vetas estañíferas de Bolivia: Sociedad Nacional de Minería (Santiago) Boletín Minero, 3a Serie, v. 38, p. 516-533.
- Koeberlin, F.R., 1927, Geological criteria for large-scale tin prospecting in Bolivia: Engineering and Mining Journal, v. 123, p. 278-285.
- Koeppen, R.D., Smith, R.L., Kunk, M.S., Flores, M., Luedke, R.G., and Sutter, J.F., 1987, The Morococala Volcanics; highly peraluminous rhyolite ash flow magmatism in the Cordillera Oriental [abs.]: Geological Society of America Abstracts with Programs, v. 19, p. 731.
- Koeppinghoff, A., 1989, Geologie und Geochemie von die Scheelit-Lagerstätte Mina Rosario im Beriech Rio Llica/Rio Conzata, nordliche Cordillera Real, Bolivia: Berlin, Berliner geowissenschaftlichen Abhandlungen, Reihe A
- Koeppinghoff, A., and Schneider, H.-J., 1985, Die Scheelit-Lagerstätte Mina Rosario und ihr geologischer Rahmen, nördliche Cordillera Real, Bolivien, in Miller, H., ed., Ninth symposium on Latin-American geosciences: Zentralblatt für Geologie und Paläontologie, Teil I, 1985, n. 9-10, p. 1591-1600.

- Kohanowski, N.N., 1944, Geología de yacimientos cupríferos en Bolivia: *Minería Boliviana*, v. 1, n. 6, p. 9-21.
- Kohanowski, N.N., 1951, Secondary enrichment in Bolivian tungsten deposits [abs.]: *Geological Society of America Bulletin*, v. 62, p. 1538.
- Kohanowski, N.N., 1952, Secondary enrichment in Bolivian tin deposits: *Colorado School of Mines Magazine*, v. 42, n. 8, p. 17-20, 36 and 60; v. 43 (1953), n.2, p. 17-24, 51 and 59.
- Kohanowski, N., 1968, Enriquecimiento de los yacimientos minerales por aguas frías: *Sociedad Geológica Boliviana Boletín*, n. 7, p. 11-14.
- Kolaczowska, M., 1936, Chacaltaité, un nouveau mineral de Bolivia: *Sprawozdania Posiedzenia Towarzystwa Naukowego*, v. 29, p. 1-3.
- Kontak, D.J., Clark, A.H., Farrar, E., and Archibald, D.A., 1987, Geochronological data for Tertiary granites of the southeast Peru segment of the central Andean tin belt: *Economic Geology*, v. 82, p. 1611-1618.
- Kontak, D.J., Farrar, E., Clark, A.H., and Baadsgaard, H., 1984, Radiometric evidence for a major Paleogene structural break, central Andean Eastern Cordillera [abs.]: *Geological Society of America Abstracts with Programs*, v. 16, p. 564.
- Kozłowski, Roman, 1920, Apuntes acerca de un viaje geológico por los departamentos de Oruro, Potosí y Chuquisaca: *Sociedad Geográfica de La Paz Boletín*, v. 38, n. 51/52, p. 37-92.
- Kozłowski, Roman, 1921, Note préliminaire sur les gisements d'étain et d'argent en Bolivie: *Société Française Minière Bulletin*, v. 44, p. 129-151.
- Kozłowski, Roman, 1926, Datos preliminares sobre los yacimientos de estaño y plata de Bolivia: *Sociedad Nacional de Minería (Santiago) Boletín Minero*, 3a Serie, v. 38, p. 824-837; also published in *Sociedad Geográfica de La Paz Boletín*, v. 32 (1927), n. 58, p. 72-95.
- Kozłowski, Roman, 1935, Les gisements argento-stannifères de Chocaya en Bolivie; aperçu géologique: *Archiwum Mineralogiczne (Archive de Minéralogie de la Société des Sciences de Varsovie)*, v. 11, p. 28-36.
- Kozłowski, R., and Jaskolski, S., 1932, Les filons argento-stannifères d'Oruro en Bolivie: *Archiwum Mineralogiczne (Archive de Minéralogie de la Société des Sciences de Varsovie)*, v. 8, p. 1-109.

- Kozłowski, R., and Smulikowski, K., 1934, Les roches éruptives des Andes de Bolivie: *Archiwum Mineralogiczne* (Archive de Minéralogie de la Société des Sciences de Varsovie), v. 10, p. 121-234.
- Krasnyy, L.I., 1973, Geologo-strukturnoye rayonirovaniye i poleznyye iskopayemyye Bolivii [Regional geology and structure and mineral resources of Bolivia]: *Soviet Geology*, n. 7, p. 95-121.
- Kriz, S., and Branisa, L., 1968, Notas marginales al mapa geológico de Bolivia editado por GEOBOL: *Sociedad Geológica Boliviana Boletín* 8, p. 59-66.
- Kuronuma, H., 1971, Estudio preliminar sobre la precipitación del cobre nativo y la calcosina en depósitos de tipo manto en el altiplano Boliviano: *Servicio Geológico de Bolivia Boletín* 15, p. 57-64.
- Kusssmaul, S., and Brockmann, C.E., 1976, Satelliten-Aufnahmen als Grundlage für geologisch-vulkanische Kartierungen, aufgezeigt am Beispiel der zentralen Anden: *Bundesanstalt für Bodenforschung und geologischen Landesämter, Geologisches Jahrbuch*, v. 33, p. 133-144.
- Kusssmaul, S., Hormann, P.K., Ploskonka, E., and Subieta, T., 1977, Volcanism and structure of southwestern Bolivia: *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, v. 2, p. 73-111.
- Kusssmaul, S., Jordan, L., and Ploskonka, E., 1975, Isotopic ages of Tertiary volcanic rocks of SW Bolivia: *Bundesanstalt für Bodenforschung und geologischen Landesämter, Geologische Jahrbuch, Part B*, v. 14, p. 111-120.
- Lamb, M.R., 1912, Bolivian tin mining: *Engineering and Mining Journal*, v. 94, p. 271-273.
- Lamb, M.R., 1915, Tin mining in Bolivia: *Engineering and Mining Journal*, v. 99, p. 605-606.
- Latrelle, Francisco, 1886, Estudio mineral geográfico y geológico de las provincias bolivianas de Lipéz y Sud Chichas: Report to the management of La Compañía Explotadora de Lipéz, 100p.
- Lavenu, A., 1978, Néotectonique des sédiments plio-quaternaires du nord de l'Altiplano bolivien (region de La Paz-Ayo Ayo-Umale: Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer *Cahiers Série Géologie*, v. 10, p. 115-126.
- Lavenu, A., 1979, Neotectónica de los sedimentos Plio-Cuaternarios del norte del Altiplano: *Sociedad Geológica Boliviana, Convención Geológica*, 6a, Oruro, *Anales*, v. 2, p. 449-464.

- Lavenu, A., 1981, Derniers résultats acquis concernant les études néotectoniques en Bolivie: Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer Cahiers Série Géologie, v. 12, p. 23-28.
- Lavenu, A., 1981, Origine et évolution néotectonique du lac Titicaca: *Revue d'Hydrobiologie Tropicale*, v. 14, p. 289-297.
- Lavenu, A., 1986, Etude tectonique et néotectonique de l'Altiplano et de la Cordillère orientale des Andes boliviennes: unpublished Thèse de Doctorat des Sciences, Université de Paris-Sud. Extended abstract in *Géodynamique*, v. 1 (1986), p. 147-152.
- Lavenu, A., and Ballivián, O., 1979, Estudios neotectónicos de las cuencas de las regiones de Cochabamba, Sucre, Tarija; Cordillera Oriental Boliviana: *Academia Nacional de Ciencias de Bolivia Revista*, v. 1, p. 107-129.
- Lavenu, A., and Marocco, R., 1984, Sedimentation continentale et tectonique d'une chaîne liée à une zone de subduction: l'exemple des Andes centrales (Pérou-Bolivie) pendant la Tertiaire: *Centre de Recherches Exploration et Production Elf-Aquitaine Bulletin*, v. 8, p. 57-70.
- Lavenu, A., and Servant, M., 1980, Deformations en distension et morphogenese quaternaire des hauts plateaux andins en Bolivie [abs.]: *International Geological Congress, 26th, Abstracts*, v. 2, p. 667.
- Lavenu, A., Bonhomme, M.G., Vatin-Perignon, N., and de Pachtere, P., 1985, Neogene magmatism in the Bolivian Andes (between 16 degrees and 18 degrees S); Part 1, Numerical stratigraphy (K-Ar) and tectonics, in Herve, F., and Munizaga, F., eds., *Resumenes expandidos, simposio final del proyecto PICG 120 "Evolución magmática de los Andes"*: Universidad de Chile, Departamento de Geología, Serie Comunicaciones, v. 35, p. 121-124.
- Lavenu, A., Bonhomme, M.G., Vatin-Perignon, N., and de Pachtere, P., 1989, Neogene magmatism in the Bolivian Andes between 16°S and 18°S; stratigraphy and K/Ar geochronology: *Journal of Latin American Earth Science*, v. 2, p. 35-47.
- Lehmann, Berndt, 1977, Apuntes básicos sobre metalogénesis y breves reflexiones sobre los yacimientos de estaño bolivianos: *Revista Geociencias de la Universidad Mayor de San Andrés (La Paz)*, v. 1, p. 99-104.
- Lehmann, Berndt, 1978, A Precambrian core sample from the Altiplano, Bolivia: *Geologische Rundschau*, v. 67, p. 270-278.

- Lehmann, Berndt, 1978, Memoria explicativa del mapa geológico de Milluni, Cordillera Real (Bolivia): Univerdisad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia, Revista Geociencias, v. 2, p. 187-257.
- Lehmann, Berndt, 1979, Schichtgebundene Sn-Lagerstätten in der Cordillera Real/Bolivien: Berlin, Dietrich Reimer, Berliner geowissenschaften Abhandlungen, Reihe A, v. 14, 135p. (Geologic map 1:50,000)
- Lehmann, Berndt, 1982, Metallogeny of tin: magmatic differentiation versus geochemical heritage: Economic Geology, v. 77, p. 50-59.
- Lehmann, Berndt, 1985, Formation of the strata-bound Kellhuani tin deposits, Bolivia: Mineralium Deposita, v. 20, p. 169-176.
- Lehmann, B., and Pichler, H., 1980, Tin distribution in mid-Andean volcanic rocks: Mineralium Deposita, v. 15, p. 35-39.
- Lehmann, B., Petersen, U., Santivanez, R., and Winkelmann, L., in press, Tin and boron distribution in the lower Paleozoic sequence of the Cordillera Real, Bolivia: Economic Geology
- Lehmann, B., Willgallis, A., and Heyer, H., 1978, Anomalous Sn-rutiles in wall rocks of Bolivian tin deposits: Neues Jahrbuch für Mineralogie Monatshefte, 1978, n. 11, p. 498-505.
- Lehrberger, Gerhard, 1988, Gold-antimonite deposits in marine sediments of the eastern Cordillera of the Bolivian Andes, in Goode, A.D.T., Smyth, E.L., Birch, W.D., and Bosma, L.I., compilers, Bicentennial gold '88; extended abstracts; poster program: Geological Society of Australia Abstracts, v. 23, n. 1-2, p. 319-321.
- Lemuhot, L., 1858, Procédés d'amalgamation des minéraux d'argent a Potosí: Annales des Mines, 5a Série, v. 13, p. 447-496.
- Leroy, J.L., and George-Aniel, B., 1988, The ignimbritic Tertiary volcanism of the Andes (Peru, Bolivia, Argentina); its characteristics and uraniferous potentiality: Sociedade Brasileira de Geologia, Anais do VII congresso Latino-Americano de geologia (Anales del Congreso Geológico Latinoamericano, 7th,) p. 274-293.
- Leroy, J., George-Aniel, B., and Pardo-Leyton, E., 1985, Deposits and radioactive anomalies in the Sevaruyo region (Bolivia), in Uranium deposits in volcanic rocks: Vienna, International Atomic Energy Agency, p. 289-300.

- Leroy, J.L., Aniel, B., and Poty, B., 1987, The Sierra Peña Blanca (México) and the Meseta Los Frailes (Bolivia); the uranium concentration mechanisms in volcanic environments during hydrothermal processes, in Poty, B., and Pagel, M., eds., Concentration mechanisms of uranium in geological environments: Uranium, v. 3, n. 2-4, p. 211-234.
- Lewis, Harold A., 1914, The Berenguela tin district: Mining Magazine, v. 11, p. 369-377.
- Lewis, J.B., 1926, Geological features of Bolivian tin-bearing veins (discussion): Engineering and Mining Journal, v. 122, p. 303.
- Lincoln, F.C., 1914, The Incaoro gold mine and mill, Bolivia: Mining and Scientific Press, v. 108, p. 561-565.
- Lincoln, F.C., 1915, Gold mining in Bolivia: Engineering and Mining Journal, v. 99, p. 351-354.
- Lincoln, F.C., 1915, Milluni tin-mining district, Bolivia: Mining and Scientific Press, v. 110, p. 470-473.
- Lincoln, F.C., 1915, Quimsa Cruz tin district, Bolivia: Mining and Scientific Press, v. 110, p. 721-724.
- Lincoln, F.C., 1915, The Potosí tin-mining district, Bolivia: Mining and Scientific Press, v. 111, p. 127-129.
- Lincoln, F.C., 1916, Situación de las minas de estaño de Bolivia: Bolivia Minera, p. 21-33.
- Lincoln, F.C., 1916, The Pazña tin-mining district, Bolivia: Mining and Scientific Press, v. 114, p. 774-775.
- Lincoln, F.C., 1917, Oruru tin-silver district, Bolivia: Mining and Scientific Press, v. 115, p. 57-58.
- Lincoln, F.C., 1917, Corocoro copper mines: Mining and Scientific Press, v. 115, p. 461-463.
- Lindgren, Waldemar, 1917, Gold and silver deposits in North and South America: American Institute of Mining Engineers Transactions, v. 55, p. 883-909; also in Pan-American Scientific Congress, 2d., Washington, D.C., Proceedings, v. 8, p. 560-576.
- Lindgren, Waldemar, 1922, A recent deposit of a thermal spring in Bolivia: Economic Geology, v. 17, p. 201-206.
- Lindgren, Waldemar, 1924, Fluorite in Bolivian tin mines (discussion): Economic Geology, v. 17, p. 765-766.
- Lindgren, Waldemar, 1924, The tin deposits of Chacaltaya, Bolivia: Economic Geology, v. 19, p. 223-228.

- Lindgren, Waldemar, 1926, Los yacimientos de estaño de Chacaltaya, Bolivia: Sociedad Nacional de Minería (Santiago) Boletín Minero, 3a Serie, v. 38, p. 468-472.
- Lindgren, Waldemar, 1926, Replacement in the tin bearing veins of Caracoles, Bolivia: Economic Geology, v. 21, p. 135-144.
- Lindgren, W., and Abbott, A.C., 1931, The silver-tin deposits of Oruru, Bolivia: Economic Geology, v. 26, p. 453-459.
- Lindgren, W., and Creveling, J.G., 1928, The ores of Potosí, Bolivia: Economic Geology, v. 23, p. 233-262.
- Litherland, M., 1979, The geology and mineral potential of the San Ignacio de Velasco area (part of Quad. SE 20-4): British Geological Survey/Servicio Geológico de Bolivia Eastern Bolivia Mineral Exploration Project (Proyecto Precámbrico) Phase I Open File Report 3. (Geologic map, 1:250,000)
- Litherland, M., 1981, Is there a San Ignacio Group unconformity? A discussion of the pre-Sunsas history in the light of Northern Zone studies: British Geological Survey/Servicio Geológico de Bolivia Eastern Bolivia Mineral Exploration Project (Proyecto Precámbrico) Report ML/36 (unpublished).
- Litherland, M., 1981, Report on geologic discussions in São Paulo: British Geological Survey/Servicio Geológico de Bolivia Eastern Bolivia Mineral Exploration Project (Proyecto Precámbrico) Report ML/33 (unpublished).
- Litherland, M., 1982, The geology and mineral potential of the Huanchaca area (parts of Quads. SD 20-12 and SD 20-8): British Geological Survey/Servicio Geológico de Bolivia Eastern Bolivia Mineral Exploration Project (Proyecto Precámbrico) Phase II Open File Report 10. (Geologic map, 1:250,000)
- Litherland, M., and Bloomfield, K., 1981, The Proterozoic history of eastern Bolivia: Precambrian Research, v. 15, p. 157-179.
- Litherland, M., and Klinck, B.A., 1982, Introducing the terms: 'Paraguá Craton' and 'Pensamiento Granitoid Complex' for use in sheet reports: British Geological Survey/Servicio Geológico de Bolivia Eastern Bolivia Mineral Exploration Project (Proyecto Precámbrico) Report ML/37 (unpublished).
- Litherland, M., and Pitfield, P.E.J., 1983, The Mesozoic-Cenozoic history of eastern Bolivia and the recognition of four ages of duricrust: International Seminar on Laterization Processes, Universidade da São Paulo, Proceedings, 2cd., p. 281-294.
- Litherland, M., and Power, G., 1989, The geologic and geomorphologic evolution of Serrania Huanchaca, eastern Bolivia; the legendary "Lost World": Journal of South American Earth Science, v. 2, p. 1-17.

- Litherland, M., Klink, B.A., O'Conner, E.A., and Pitfield, P.E.J., 1985, Andean-trending mobile belts in the Brazilian Shield: *Nature* (London), v. 314, p. 345-348.
- Litherland, M., Annells, R.N., Appleton, J.D., Berrangé, J.P., Bloomfield, K., Burton, C.C.J., Darbyshire, D.P.F., Fletcher, C.J.N., Hawkins, M.P., Klinck, B.A., Llanos, A., Mitchell, W.I., O'Conner, E.A., Pitfield, P.E.J., Power, G., and Webb, B.C., 1986, The geology and mineral resources of the Bolivian Precambrian shield: *British Geological Survey Overseas Memoir* 9, 153p.
- Litherland, M., Annells, R.N., Darbyshire, D.P.F., Fletcher, C.J.N., Hawkins, M.P., Klinck, B.A., Mitchell, W.I., O'Connor, E.A., Pitfield, P.E.J., Power, G., and Webb, B.C., 1989, The Proterozoic of eastern Bolivia and its relationship to the Andean mobile belt: *Precambrian Research*, v. 43, p. 157-174.
- Livingstone, A., Jackson, B., and Davidson, P.J., 1984, Grimaldiite, CrOOH , a second occurrence, from the Hiaca Mine, Colquechaca, Bolivia: *Mineralogical Magazine*, v. 48, p. 560-562.
- Ljunggren, Pontus, 1962, Bolivian tin mineralization and orogenic evolution: *Economic Geology*, v. 57, p. 978-981. Discussion by Schneider-Scherbina (1963), v. 58, p. 456-459, Reply by Ljunggren and Radelli (1963), v. 58, p. 1348-1351.
- Ljunggren, Pontus, 1962, Los batolitos graníticos y la mineralización de la Cordillera Real: *Instituto Boliviano del Petróleo Boletín*, v. 3, n. 1, p. 7-17.
- Ljunggren, Pontus, 1962, Xenolitos en la intrusión de Comanche, Departamento de La Paz, Bolivia: *Instituto Boliviano del Petróleo Boletín*, v. 3, n. 1, p. 25-32.
- Ljunggren, Pontus, 1964, The tin deposits of Rondonia, Brazil, as compared with the Bolivian tin mineralization: *Geologiska Föreningens i Stockholm Förhandlingar*, v. 85, part 4, p. 431-435.
- Ljunggren, P., and Balderrama, I., 1964, Conclusiones sobre la relación entre biotita titanífera y mineralización estañífera dentro los Andes Orientales de Bolivia: *Bolivia, Departamento Nacional de Geología Circular Informativo*, n. 1, 3p.
- Ljunggren, P., Balderrama, I., Saavedra, A., and Blacutt, W., 1965, Estudio mineralógico sobre el asbesto boliviano: *Instituto Boliviano del Petróleo*, v. 5., p. 1-2, 35-38; and *Servicio Geológico de Bolivia Circular Informativo* 2

- Ljunggren, P., Balderrama, I., Saavedra, A., and Blacutt, W., 1965, Estudios técnicos sobre materias primas bolivianas: la magnesita del Alto Chapare - material refractario: Instituto Boliviano del Petróleo Boletín, v. 5, p. 1-2, 39-41; and Servicio Geológico de Bolivia Circular Informativo 4
- Ljunggren, P., and Meyer, H.C., 1964, The copper mineralization in the Corocoro basin, Bolivia: Economic Geology, v. 59, p. 110-125.
- Ljunggren, P., Montes de Oca, I., Saavedra, A., and Diez de Medina, C., 1964, Estudio preliminar sobre la distribución del cadmio en los yacimientos zincíferos de Bolivia: Bolivia, Departamento Nacional de Geología Circular Informativo, n. 8, 6p.
- Ljunggren, P., and Radelli, L., 1963, Bolivian tin mineralization (Reply): Economic Geology, v. 58, p. 1348-1351.
- Ljunggren, P., and Radelli, L., 1964, The origin of the granitic batholiths of Cordillera Real, Bolivia: Societa Italiana di Scienze Naturali Atti, v. 103, p. 101-114.
- Llanos, J.A., 1984, Mineralización de la apatita en la carbonatita del Cerro Manomó, in Ricaldi, V., and Escalera, S.J., eds., La roca fosfórica; primera conferencia latinoamericana de roca fosfórica: Cochabamba, Bolivia, Grupo Latinoamericano Investigador de Roca Fosfórica, p. 71-78.
- Lohmann, F., and von Wedelstädt, L., 1927, Die Bergwirtschaft Boliviens: Internationale Bergwirtschaft und Bergtechnik, v. 2, p. 97-101, 122-128.
- Lohmann, H.H., 1964, Paläozoische Vereisungen in Bolivien: Geologische Rundschau, v. 54, p. 161-165.
- Lohmann, H.H., 1970, Outline of tectonic history of Bolivian Andes: American Association of Petroleum Geologists Bulletin, v. 54, p. 735-757.
- Lomnitz, C., 1962, On Andean structure: Journal of Geophysical Research, v. 67, p. 351-363.
- López M., H., and Davila E., J., 1968, Comentario al mapa geológico de Bolivia, publicado por GEOBOL: Sociedad Geológica Boliviana Boletín 8, p. 56-58.
- López, Hernan, 1978, Estratigrafía y estructura del área de Iwintinti: Servicio Geológico de Bolivia Boletín Série A, v. 2, p. 7-12.
- López, P.N., 1931, Un capítulo de la monografía minera del Departamento de Potosí (inérita): Sociedad Nacional de Minería (Santiago) Boletín Minero, 3a Serie, v. 43, p. 983-988.

- López, P.N., 1933, La minería en la economía de Bolivia: Sociedad Nacional de Minería (Santiago) Boletín Minero, 3a Serie, v. 45, p. 315-318.
- López V., H., 1943, Trabajos en el yacimiento azufero "El Desierto": Minería Boliviana, v. 1, n. 1, p. 12-15.
- Lorini, Hector, 1901, El estaño en el departamento de La Paz: La Paz
- Lyon-Caen, H., Molnar, P., and Suárez, G., 1985, Gravity anomalies and flexure of the Brazilian Shield beneath the Bolivian Andes: Earth and Planetary Science Letters, v. 75, p. 81-92.
- Lyons, W.A., 1963, Structural geology of Pulacayo mine: Economic Geology, v. 58, p. 978-987.
- MacAlister, D.A., 1907, On a microscopic section of quartzite containing tin from Bolivia: Royal Geological Society of Cornwall Transactions, v. 13, pt. 3, p. 198-199.
- MacFadden, B.J., Campbell, K.E., Cifelli, R.L., Siles, O., Johnson, N.M., Naeser, C.W., and Zeitler, P.K., 1985, Magnetic polarity stratigraphy and mammalian fauna of the Deseandan (late Oligocene-early Miocene) Salla beds of northern Bolivia: Journal of Geology, v. 93, p. 223-250.
- MacLaren, J.M., 1908, Gold: its geological occurrence and geographical distribution: London, The Mining Journal, 687p. (Tipuani placers, p. 628-630)
- Magliola, M., 1968, Investigaciones geología-mineras de la mina Santa Fe: Corporación Minera de Bolivia Informe Número 2250
- Magliola M., Horacio, 1971, Criterios de exploración en el distrito minero de Santa Fé, Morococala: Sociedad Geológica Boliviana Boletín, n. 15, p. 55-69.
- Magliola M., Horacio, 1971, Les dykes de breches intrusives dans les gisements stanniferes du district minier de Santa Fe-Morococala (Bolivie), in Raguin, E., ed., Les roches plutoniques dans leur rapports avec les gîtes minéraux, resúmenes et communications courtes: Paris, Ecole Nationale Supérieure des Mines, p. 58-59 and Paris, Masson et Cie., p. 167-168.
- Makovicky, Emil, 1971, Microstructure of cylindrite: Neues Jahrbuch für Mineralogie Monatshefte, 1971, p. 404-413.
- Makovicky, Emil, 1974, Mineralogical data on cylindrite and incaite: Neues Jahrbuch für Mineralogie Monatshefte, 1974, p. 235-256.

- Makovicky, E., and Mumme, W.G., 1983, The crystal structure of ramdohrite, $\text{Pb}_6\text{Sb}_{11}\text{Ag}_3\text{S}_{24}$, and its implications for the andorite group and zinckenite: Neues Jahrbuch für Mineralogie Abhandlungen, v. 147, p. 58-79.
- Mariaca B., J., 1962, Estudio geológico de la parte norte del sinclinal de Betanzos: unpublished thesis, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia
- Marsh, H., 1963, Final report on geology of Tatasi-Portugalete-Quechisla: Corporación Minera de Bolivia Informe Número 2080
- Martinez, C., 1980, Structure et évolution de la chaîne andine dans le nord de la Cordillère des Andes de Bolivie: Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer Travaux et Documents 119, 352p.
- Martinez, C., and Tomasi, P., 1978, Carte structurale des Andes Septentrionales de Bolivie a 1/1,000,000: Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer Notice Explicative 77, 48p. (Geologic map, 1:1,000,000)
- Martinez, C., and Vargas, E., 1988, Sur les déformations synsédimentaires mésozoïques de la région de Macha-Pocoata-Colquechaca (nord de Potosi-Cordillère orientale de Bolivie): Géodynamique, v. 3, p. 107-115.
- Martinez, C., Kussmaul, S., Subieta, T., and Tomas, P., 1977, Historia estructural del Altiplano de Bolivia, in Actas del Segundo Congreso Latinoamericano de Geología: Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología Publicación Especial 7, v. 3, p. 1903-1922.
- Martinez, C., Suárez, R., and Subieta, T., 1971, La cadena hercénica en la parte septentrional de la Cordillera Oriental de los Andes bolivianos (perfil La Paz-Alto Bení): Servicio Geológico de Bolivia Boletín 15, p. 26-35.
- Martinez, C., Tomasi, P., Dalmayrac, B., Laubacher, G., and Marocco, R., 1972, Caractères généraux des orogènes Précambriens, Hercyniens et Andins au Pérou et en Bolivie: International Geological Congress, 24th, Programme, v. 1, Precambrian Geology, p. 136-146.
- Martinez, C., Tomasi, P., Dalmayrac, B., et. al., 1972, General characteristics of the Precambrian, Hercynian and Andean orogens in Peru and Bolivia [abs.]: International Geological Congress, 24th, Abstracts, p. 16-17.
- Martinez V., Ricardo, 1936, El estaño en Bolivia y el Comité Internacional: Oruro, 44p.
- Mather, K.F., 1922, Front range of the Andes between Santa Cruz, Bolivia and Embarcacion, Argentina: Geological Society of America Bulletin, v. 33, p. 703-764.

- Matthews, P.F.P., 1983, Alluvial gold in the Rio Tipuani, Bolivia: Mining Magazine, v. 149, n. 3, p. 161-167.
- Matthews, P.F.P., 1985, Kellguani, Bolivia; a manto tin deposit: Mining Magazine, v. 152, n. 1, p. 24-25, 27, 29.
- Mathewson, E.P., 1908, Through the Bolivian Highlands: Mining and Scientific Press, v. 97, p. 227-228, 263-267.
- Mauritz, B., 1905, Bournonit von der Mina Pulacayo in Bolivien: Musei Nationalis Hungarici Annal Scientiarum Naturalium, v. 3, p. 461-472.
- McAlister, 1907, On a microscopic section of quartzite containing tin from Bolivia: Royal Geological Society of Cornwall Transactions, v. 13, p. 198-199.
- McBride, S.L., 1977, A K-Ar study of the Cordillera Real, Bolivia and its regional setting: unpublished Ph.D. thesis, Queen's University, Kingston, Ontario, 101p.
- McBride, S.L., Clark, A.H., Farrar, E., and Archibald, D.A., 1987, Delimitation of a cryptic Eocene tectono-thermal domain in the Eastern Cordillera of the Bolivian Andes through K-Ar dating and ^{40}Ar - ^{39}Ar step-heating: Journal of the Geological Society, London, v. 144, p. 243-255.
- McBride, S.L., Robertson, R.C.R., Clark, A.H., and Farrar, E., 1983, Magmatic and metallogenic episodes in the northern tin belt, Cordillera Real, Bolivia: Geologische Rundschau, v. 72, p. 685-713.
- McDernott, W., 1899, The tin mines of Bolivia: Institution of Mining and Metallurgy Transactions, v. 7, p. 77-90.
- McEwan, A.S., Sheridan, M.F., Greeley, R., Carrasco C., R., and Perez G., H., in press, Morphology and emplacement of the Morococala ignimbrites, Bolivia: Bulletin of Volcanology
- McKee, 1977, Estudio de factibilidad Mutun, Santa Cruz, Vol. 2, Mineralogía y geología: unpublished report to Empresa Siderúrgica Boliviana S.A.
- McNamee, J., 1988, Bolivian Andean geology: a resume with emphasis on magmatism: Extended Abstracts, Yacimientos epitermales en ambientes de volcanismo reciente: Seminario-Taller, La Paz, Bolivia, September 4-16, 1988, 6p.
- McNutt, R.H., and Clark, A.H., 1983, Implications of the initial strontium isotope ratios of central Andean, Triassic-to-Quaternary, igneous rocks in N Chile, S Peru and NW Bolivia [abs.]: Eos, American Geophysical Union Transactions, v. 64, n. 18, p. 329.

- Mégard, F., Dalmayrac, B., Laubacher, G., Marocco, R., Martinez, C., Paredes, J., and Tomasi, P., 1971, La chaîne hercynienne au Pérou et en Bolivie, premiers résultats: Cahiers de l'Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer, Série Géologie, v. 3, p. 5-44.
- Merchant, John S., 1952, Mineralogy and deposition at Colquiri: unpublished M.S., University of Michigan, Ann Arbor, Michigan
- Mercier, J.L., 1981, Extensional-compressional tectonics associated with the Aegean Arc; comparison with the Andean Cordillera of South Peru-North Bolivia: Royal Society of London Philosophical Transactions, Series A, v. 300, p. 337-355.
- Meyer, H.C., and Murillo, J.E., 1961, Investigaciones geológicas en la faja cuprífera altiplánica: sobre la geología en las provincias Aroma, Pacajes y Carangas: Bolivia, Departamento Nacional Geológico Boletín 1, 49p.
- Michel, H., and Reutter, K.-J., 1977, Die W-Sn-Lagerstätte Chojlla, Cordillera Real, Bolivien. Teil 1: Nebengestein und Tektonik: Mineralium Deposita, v. 12, p. 247-262.
- Michel, H., and Schneider, H.-J., 1978, Uranvorkommen im Zusammenhang mit den tertiären Vulkaniten des lateinamerikanischen Kordillerenzuges: Erzmetall, v. 31, p. 1-8.
- Michel, H., Reutter, K., and Villalpando, A., 1977, El depósito de estaño y wolfram de La Chojlla (Bolivia), roca encajonante, tectónica: Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia, Revista Geosciencias, v. 1, p. 105-149.
- Mille, M., and Ponce S., C., 1968, Las andesitas de Tiwanaku. I. Estudio petrográfico. II. Perspectiva arqueológica: Academia Nacional de Ciencias de Bolivia Publicación 18, 45p.
- Miller, B.L., and Singewald, J.T., Jr., 1916, The Huayani-Potosi bismuth-tin mines of Bolivia: Engineering and Mining Journal, v. 102, p. 1065-1067.
- Miller, B.L., and Singewald, J.T., Jr., 1916, The Patiño tin mines, Bolivia: Engineering and Mining Journal, v. 102, p. 451-455.
- Miller, B.L., and Singewald, J.T., Jr., 1917, Mining conditions at Potosi, Bolivia: Engineering and Mining Journal, v. 103, p. 255-260.
- Miller, B.L., and Singewald, J.T., Jr., 1919, The mineral deposits of South America: New York, McGraw-Hill, 598p. (Coro-coró, Oruro and Potosi)

- Miller, J.F., 1988, Granite petrogenesis in the Cordillera Real, Bolivia and crustal evolution of the Central Andes: unpublished Ph.D. dissertation, Open University, Milton Keynes, U.K., 198p.
- Miller, J.F., and Harris, N.B.W., 1989, Evolution of continental crust in the Central Andes; constraints from Nd isotopic systematics: *Geology*, v. 17, p. 615-617.
- Milstead, H.P., 1927, Bolivia as a source of tin: *Economic Geography*, v. 3, p. 354-360.
- Milton, C., 1935, Jarosite in tuff from Potosi, Bolivia: *American Mineralogist*, v. 20, p. 176-178.
- Milton, C., 1955, Llama bones with lead-copper mineralization from Bolivia: *American Mineralogist*, v. 40, p. 770-771.
- Minaya, E., 1978, Relaciones físico-químicas de la placa de Nazca y sus implicaciones de yacimientos minerales: unpublished thesis, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia
- Minchin, J.B., 1890, The mineral resources of Bolivia: *Engineering and Mining Journal*, v. 50, p. 192-194.
- Minchin, J.B., 1891, Tin mines of Bolivia: *Engineering and Mining Journal*, v. 51, p. 586-587.
- Minchin, J.B., 1902, Tin in Bolivia: *Mining Industry*, v. 2, p. 588-590.
- Miranda, Jorge, 1978, Evolución de aguas dulces o salmueras en presencia de boro y litio para la boratera de Río Grande: *Revista Boliviana de Química*, v. 2, p. 89-100.
- Mitchell, W.I., 1979, The geology and mineral potential of the Santo Corazón-Rincón del Tigre area (Quads. SE 21-5 with part of SE 21-9 and SE 21-6 with part of SE 21-10): British Geological Survey/Servicio Geológico de Bolivia Eastern Bolivia Mineral Exploration Project (Proyecto Precámbrico) Phase I Open File Report 6. (Geologic maps, 1:250,000)
- Mitchell, W.I., O'Connor, E.A., and Webb, B.C., 1981, The Chiquitos Supergroup: Upper Proterozoic-?Cambrian sediments in eastern Bolivia and the Brazilide Orogeny: British Geological Survey/Servicio Geológico de Bolivia Eastern Bolivia Mineral Exploration Project (Proyecto Precámbrico) Report WIM/17 (unpublished).
- Molins, W.J., 1937, El estaño, fundamento vital de Bolivia: Buenos Aires, publisher unknown, 367p.

- Montaño, M., Terrazas, R., and Aguirre, R., 1979, Relaciones geológicas y metalogénicas entre la Formación Los Frailes y los yacimientos minerales ubicados en la parte austral de la faja estañífera boliviana: Sociedad Geológica Boliviana, Convención Geológica, 6a, Oruro, Anales, v. 1, p. 131-146.
- Montemurro, Genaro, 1987, Redefinición de la edad y ambiente del Grupo Boquí en la zona del Mutum: Congreso Geológico Argentino, 10o, Tucumán, September 14-18, 1987, Actas, v. 1, p. 289-296.
- Monterrey V., Javier, 1975, Características mineralógicas de los principales minerales bolivianos de cobre: Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos Revista Técnica, v. 4, n. 3, p. 607-620.
- Montes de Oca, Ismael, 1965, Estudio sobre diferentes arcillas bolivianas: Servicio Geológico de Bolivia Circular Informativo 7, 11p.
- Montes de Oca, Ismael, 1965, Estudio preliminar sobre la distribución de cadmio en los yacimientos cincíferos de Bolivia: Servicio Geológico de Bolivia Circular Informativo 8
- Montes de Oca, Ismael, 1969, Depósitos de manganesa en Bolivia: Sociedad Geológica Boliviana Boletín, n. 10, p. 13-16.
- Montes de Oca, Ismael, 1982, Geografía y recursos naturales de Bolivia: La Paz, Imprenta Superel Ltda., 628p.
- Montes de Oca, I., and Brockmann, C., 1971, Inventariación de recursos naturales de Bolivia, in 5o. Reunión panamericana del Comité de Recursos Naturales del Instituto Panamericano de Geografía e Historia de la Organización de Estados Americanos: La Paz, Organización de Estados Americanos, 81p.
- Montes de Oca, I., and Vargas, E., 1977, Yacimientos de calizas en Bolivia: Instituto Geográfico Militar (La Paz) Publicación Técnica 1
- Moon, H.P., 1929, Geology and phisiography of the Altiplano of Peru and Bolivia: Linnean Society of London Transactions
- Moon, Lowell, 1939, Structural geology at Llallagua, Bolivia: Minnesota Academy of Science Proceedings, v. 7, p. 64-72.
- Moritz, H., 1933, Beiträg zur Kenntnis der Sulphostannate Boliviens: Neues Jahrbuch für Mineralogie und Geologie Abhandlungen, Beilage Band, v. 66, p. 191-272.
- Morteani, G., and Fuganti, A., 1988, The gold deposits of Bolivia: a genetic classification and economic considerations, in Goode, A.D.T., Smyth, E.L., Birch, W.D., and Bosma, L.I., compilers, Bicentennial gold '88; extended abstracts; poster program: Geological Society of Australia Abstracts, v. 23, n. 1-2, p. 403-405.

- Mosebach, L., 1873, Corocoro und Chacarilla: Berggeist - Zeitung für Berg- Hüttenwesen und Industrie, v. 18, p. 2.
- Mosebach, L., 1873, Die Gruben von Corocoro und Chacarilla in Bolivien: Berggeist - Zeitung für Berg- Hüttenwesen und Industrie, v. 18, p. 69, 83, 95, 112, 133, 145 and 159.
- Mozgova, N.N., Borodayev, Yu.S., and Sveshnikova, O.L., 1975, New data on franckeite and cylindrite: Academy of Sciences of the USSR Doklady, Earth Science Sections, v. 220, p. 107-110.
- Müller, E.A., 1978, Wieder Feinsilber aus Bolivien; Wiederaufnahme der metallurgisches Silbergewinnung 1981 an historischer Stätte der Inkas und Conquistadores: Erzmetall, v. 31, n. 7-8, p. 342-348.
- Muñoz R., Jorge, 1931, El oro en Bolivia, descripción ligera de los principales yacimientos auríferos de Bolivia: Sociedad Geográfica de La Paz Boletín, v. 34, n. 61-62, p. 55-72; and Sociedad Nacional de Minería (Santiago) Boletín Minero, 3a Serie, v. 43, p. 890-897.
- Muñoz R., Juan, 1930, Informe de la Dirección General de Minas y Petróleo, 1929: La Paz, Bolivia, Dirección General de Minas y Petróleo, 240p.
- Muñoz R., Juan, 1931, El oro de Bolivia, descripción ligera de los principales yacimientos auríferos de Bolivia: Sociedad Nacional de Minería (Santiago) Boletín Minero, 3a Serie, v. 43, p. 890-897.
- Muñoz R., Juan, 1942, El distrito estañífero de Oruro: Sociedad Nacional de Minería (Santiago) Boletín Minero, 3a Serie, v. 58, p. 430-433.
- Muñoz R., Juan, 1959, El mapa geológico de Bolivia, sus antecedentes e importancia: Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos Boletín Técnico, v. 1, n. 4, p. 51-57.
- Muñoz R., V., 1890, Apuntes de la mina Pulacayo: Boletín de Minas, Industria y Contrucciones (Lima), v. 6, p. 81-84.
- Muñoz R., V., 1891, Mineral de Huanchaca - Mina Pulacayo: Sociedad Nacional de Minería (Santiago) Boletín Minero, 3a Serie, v. 3, p. 15-18.
- Murasako, V.I., and Yudin, V.T., 1981, Sravnitel'naya kharakteristika Boliviyskogo i Yuzhno-Verkhoyanskogo olovosrudnykh poyasov [Comparative characteristics of Bolivian and South Verkhoyan tin ore belts]: Sovetskaya Geologiya, 1981, n. 11, p. 48-58.
- Muriel Z., C., 1967, Estudio geológico y mineralógico de la región de Milluni: unpublished thesis, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia, 109p.

- Muriel Z., C., 1973, Planificación de perforaciones a diamantina en la exploración de depósitos minerales: Sociedad Geológica Boliviana Boletín 20, p. 153-164.
- Murillo, J., Cordero, G., and Bustas, A., 1968, Geología y yacimientos minerales de la región de Potosí; Tomo II, Parte Minera: Servicio Geológico de Bolivia Boletín 11, 175p. (Map, 1:100,000)
- Navarro, Luis, 1979, Criterios geológicos al Proyecto Open Pit, en el yacimiento minero de Llallagua: Sociedad Geológica Boliviana, Convención Geológica, 6a, Oruro, Anales, v. 1, p. 233-254.
- Nekrasov, I.Ya., and Bortnikov, N.S., 1978, The formation of sulphostannates and Pb and Sb sulphosalts in the deposition of the "Bolivian" type (experimental study), in Metallization associated with acid magmatism: Prague, Czechoslovak Geological Survey, v. 3, p. 359-366.
- Neuenschwander, C., 1925, Relación sobre algunas empresas mineras de estaño en Bolivia: Riqueza Minera, v. 3, p. 749.
- Newell, N.D., 1946, Geological investigations around Lake Titicaca: American Journal of Science, v. 244, p. 357-366.
- Newell, N.D., 1949, Geology of the Lake Titicaca region, Peru and Bolivia: Geological Society of America Memoir 36, 104p.
- Norris, D., 1978, Small scale precious metal placer operations, in Small scale mining of the world: México, Consejo de Recursos Minerales No Renovables, p. 57-76.
- Nuffield, Edward W., 1945, Studies of mineral sulphosalts: X. Andorite, Ramdohrite, Fizelyite: Royal Society of Canada Transactions, 3rd Series, v. 39, p. 41-49.
- Nuffield, E.W., 1954, Studies of mineral sulphosalts: XVIII. Pavonite, a new mineral: American Mineralogist, v. 39, p. 409-415.
- Ocampo, M., 1945, Oro en Bolivia: Minería Boliviana, v. 2, n. 14, p. 18-19.
- Ochsenius, C., 1897, Die Silber- Zinnerzlagertstätten Bolivias: Deutsches geologische Gesellschaft Zeitschrift, v. 49, p. 693-695.
- O'Connor, E.A., 1979, The geology and mineral potential of the San José de Chiquitos area (Quad. SE 20-8 with part of SE 20-7): British Geological Survey/Servicio Geológico de Bolivia Eastern Bolivia Mineral Exploration Project (Proyecto Precámbrico) Phase I Open File Report 5. (Geologic map, 1:250,000)

- O'Connor, E.A., 1982, A preliminary study of lineaments seen on LANDSAT imagery of the Northern Zone: British Geological Survey/Servicio Geológico de Bolivia Eastern Bolivia Mineral Exploration Project (Proyecto Precámbrico) Report EAO'C/14 (unpublished).
- O'Connor, E.A., 1985, The Mato Grosso-type iron and manganese deposits of central South America: Institution of Mining and Metallurgy Special Volume on Manganese, Part A, p. 178-179.
- O'Connor, E.A., and Berrange, J.P., 1986, Remote sensing applications in the Eastern Bolivia Mineral Exploration Project (Proyecto Precámbrico); techniques and prospects [abs.], in Damen, M.C.J., Sicco Smit, G., and Verstappen, H.Th., eds., Remote sensing for resources development and environmental management: Information Symposium on Remote Sensing for Resources Development and Environmental Management Proceedings, 7th, v. 2, p. 651.
- O'Connor, E.A., and Walde, D.H.G., 1985, Recognition of an Eocambrian orogenic cycle in SW Brazil and SE Bolivia, in Miller, H., ed., Ninth symposium on Latin-American geosciences: Zentralblatt für Geologie und Paläontologie, Teil I, 1985, n. 9-10, p. 1441-1450.
- Oller, J., 1986, Geología del sub-andino del norte de Bolivia: unpublished thesis, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia
- Omarini, R.H., Mon, R., Guetze, H.J., Hongin, F., and Marrette, R., 1988, El basamento Precámbrico de la Puna Austral; una llave para la interpretación de los Andes Centrales: Sociedade Brasileira de Geologia, Anais do VII congresso Latino-Americano de geologia, (Congreso Geológico Latinoamericano, 7o, Anales) p. 91-100.
- Oppenheim, Victor, 1943, Diamonds in the northeastern Andes, Bolivia: Economic Geology, v. 38, p. 658-661.
- Oppenheim, Victor, 1944, Mapa geológico generalizado de Bolivia y memoria explicativa: Sociedad Geológica del Perú Boletín, v. 17
- Oppenheim, Victor, 1947, Structural evolution of the South American Andes: American Journal of Science, v. 245, n. 3, p. 158-174.
- Oppenheim, Victor, 1948, Theory of Andean orogenesis: American Journal of Science, v. 246, n. 9, p. 578-590.
- d'Orbigny, Alcide D., 1835-47, Voyage dans l'Amérique Méridionale (le Brésil, la république orientale de l'Uruguay, la République argentine, la Patagonie, la république du Chile, la

république de Bolivie, la république du Pérou), exécuté pendant les années 1826, 1827, 1828, 1829, 1830, 1831, 1832 et 1833: Paris: Pitois-Levrault, 9 vols.

d'Orbigny, Alcide D., 1907, Estudios sobre la geología de Bolivia, traducidos y acompañados de algunas notas y un mapa geológico de Bolivia por Victor C. Marchant: La Paz, Bolivia, Tip. de I. Argote for Ministerio de Colonización y Agricultura, Sección Estadística y Estudios Geográficos, 262p.

Oroza F., C., 1938, La mina de estaño de Colquiri, Bolivia: unpublished thesis, Oruro

Oroza F., Carlos, 1942, El yacimiento estañífero de Colquiri en Bolivia: Congreso Panamericano de Ingeniería de Minas y Geología, 10, Santiago, Jan. 1942, Anales, v. 3, Geología pt. 2, p. 1233-1253.

Oroza, F.C., 1943, El yacimiento estañífero de Colcha: Minería Boliviana, v. 1, n. 1, p. 9-12.

Ort, M.H., Coria, B.L., and Mazzoni, M.M., 1989, Eruptive behavior, vent locations, and caldera development of Cerro Panizos, Central Andes [abs.], in Continental Magmatism Abstracts: New Mexico Bureau of Mines and Mineral Resources Bulletin 131, p. 208.

Ort, M.H., Mattinson, J.M., and Fisher, R.V., 1988, Trace element and Sr, Nd, and Pb isotopic variations with stratigraphy in Miocene ignimbrites and lava flows of Cerro Panizos, Argentina and Bolivia [abs.]: Geological Society of America Abstracts with Programs, v. 20, n. 7, p. 10.

Otazo, Néstor, 1972, Formación de pisolitas y nódulos en las fuentes termales de Miraflores, Potosí: Sociedad Geológica Boliviana Boletín 17, p. 25-32.

Oviedo, G.C., and Justiniano, A.I., 1968, Geología sobre la región del Complejo Cristalino Chiquitano: unpublished report, Yaciminetos Petrolíferos Fiscales Bolivianos

Oyarzun M., J., and Frutos J., J., 1977, Porfidos cupríferos y porfidos estañíferos; discusión de modelos genéticos, in Petzall, C., ed., Segundo congreso latinoamericano geológico: Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología Publicación Especial 7, v. 4, p. 2467-2475.

de Pachtere, P., 1981, Le volcanisme effusif tertiaire de la Meseta de Morococala (Cordillère orientale bolivienne, département d'Oruru: Office de la Recherche Scientifique et Technique de Outre-Mer, Cahiers, Série Géologie, v. 12, p. 117-124.

- Paiache, Ch., 1937, Chalcomenite from Bolivia: *American Mineralogist*, v. 22, p. 780-795.
- de Paiva, G., Muñoz R., J., and Mariaca, G., 1939, Geologia do faixa subandina da Bolivia: Brasil, *Divisão da Geologia e Mineraria Boletim* 101, 83p.
- Palacios, C., and López, L., 1979, Geoquímica y petrología de andesitas cuaternarias de los Andes Centrales (18° 57' - 19°28'S): *Congreso Geológico Chileno*, 2o., Arica, Actas, p. E-73-78.
- Palsley, C.S., 1899, The tin mines of Bolivia: *Institution of Mining and Metallurgy Transactions*, v. 7, p. 77-90.
- Pan American Union, 1952, Tin: *Pan American Union Commodities of Commerce Series*, n. 10, 19p.
- Paravincini, P. Guido, 1965, Geophysical exploration in the Colquiri mining district, Bolivia: unpublished M.S. thesis, Washington University, St. Louis, Missouri
- Pardo, Edgar, 1981, Determinación de áreas favorables para la prospección de uranio en territorio boliviano, in *Uranium deposits in Latin America, geology and exploration*: Vienna, International Atomic Energy Agency, p. 155-178; also published in *Sociedad Geológica Boliviana, Convención Geológica*, 6a, Oruro, 1979, *Anales*, v. 2, p. 465-490.
- Pardo-Leyton, E., 1985, Uranio en rocas ígneas intrusivas subefusivas piroclásticas del orogeno andino boliviano, in *Uranium in volcanic rocks*: Vienna, International Atomic Energy Agency, p. 255-274.
- Pardo-Leyton, E., and Barron, E., 1984, Estudio preliminar sobre la geología y metalogénesis del uranio en Bolivia, in *Geología y metalogénesis de los depósitos y manifestaciones uraníferos de Sudamerica*: Vienna, International Atomic Energy Agency, p. 111-141.
- Pareja L., Jorge, Vargas F., Carlos, Suárez S., Ramiro, Ballón A., Raúl, Carrasco C., Raúl, and Villaroel A., Carlos, 1978, *Mapa Geológico de Bolivia: Memoria Explicativa*: La Paz, Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos/Servicio Geológico de Bolivia, 27p., map 1:1,000,000 (4 sheets), stratigraphic chart (1 sheet).
- Pasley, C.S., 1899, The tin mines of Bolivia: *Institution of Mining and Metallurgy Transactions*, v. 7, p. 77-90.
- Pauly, Antonio, 1926, Bolivianit und Silesit, zwei neue Mineralien der bolivianischen Zinnlagerstätten: *Zentralblatt für Mineralogie, Geologie, und Paläontologie, Abteilung A*, 1926, p. 43-46.

- Paz, F., 1965, Estudio geológico de parte de las provincias de Carangas y Sajama, Departamento de Oruro: unpublished thesis, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia
- Peacock, M.A., 1933, On bismuthenite: *Zeitschrift für Kristallographie*, v. 86, p. 203-211.
- Pearce, R., 1906, Notes on the occurrence of pseudomorphs of oxide of tin after some unknown mineal from Bolivia: *Royal Geological Society of Cornwall*, v. 13, p. 150.
- Pearce, R., 1906, Cassiterite pseudomorphs from Bolivia: *Mineralogical Magazine*, v. 14, p. 345-347.
- Peele, Robert, Jr., 1892, Las minas de plata de Colquechaca: Sucre, Bolivia, unpublished report to the Peruvian Exploration Syndicate Ltd., 49p.
- Peele, Robert, Jr., 1893, Notes on the Huanchaca mine of Bolivia, S.A.: *Colorado School of Mines Quarterly*, v. 14, p. 152-155.
- Peele, Robert, Jr., 1894, The silver mines of Colquechaca, Bolivia: *Engineering and Mining Journal*, v. 57, p. 78-79, 100-101.
- Peiser, Federico, 1944, Las pegmatitas de la provincia Ñuflo de Chávez y la explotación de mica: *Minería Boliviana*, v. 1, n. 10, p. 9-14.
- Peiser, Federico, 1944, Los yacimientos auríferos de la provincia Ñuflo de Chávez: *Minería Boliviana*, v. 1, n. 12, p. 21-30.
- Péligssonier, Hubert, 1964, Structure géologique et genèse du gisement du cuivre de Corocoro (Bolivie): *Société Géologique Française Bulletin*, 7e Série, v. 6, p. 502-514.
- Penberthy, J., 1909, Tin in Bolivia: *Cornwall Polytechnical Society Report*, v. 39, p. 127-142.
- Penfield, S.L., 1893, Canfieldite, a new germanium mineral and on the chemical composition of argirodite: *American Journal of Science*, v. 46, p. 107-113.
- Penfield, S.L., 1894, On argirodite and a new sulphostannate of silver from Bolivia: *American Journal of Science*, 3rd Series, v. 47, p. 451-454.
- Penfield, S.L., and Frenzel, A., 1895, On the identity of chalcostibite (wolfsbergite) and quejarite, and on chalcostibite from Huanchaca, Bolivia: *American Journal of Science*, 3rd Series, v. 50, p. 27-35.
- Penhale, H.J.D., 1938, Potosi Hill, Bolivia: *Mining Magazine*, v. 59, p. 13-17.
- Pepper, C.M., 1914, Bolivia's tin resources and the United States: *Iron Age*, v. 93, p. 1120-1123.

- Pérez M., M., 1963, Estudio geológico del Area Sevaruyo-Salar de Uyuni: unpublished thesis, Universidad Mayor de San Andres, La Paz, Bolivia
- Peterson, E.F., 1945, Mining and development, Potosí, Bolivia: Mines Magazine, v. 35, n. 1, p. 19-20.
- Peterson, Ulrich, 1970, Metallogenic provinces in South America: Geologische Rundschau, v. 59, p. 834-897.
- Pfordte, O.F., 1892, The mining district of Oruro, Bolivia: Engineering and Mining Journal, v. 53, p. 447-448.
- Phillips, H.A., 1943, Bolivia-tin roof of the Andes: National Geographic Magazine, v. 83, p. 309-332.
- Pick, Jorge, 1949, El yacimiento de estaño madera de Santiago: Minería Boliviana, v. 6, n. 49, p. 5-7.
- Pilz, Richard, 1925, Bolivianische Zinnerzlagertstätten: Zeitschrift für praktische Geologie, v. 33, p. 15.
- Pilz, Richard, 1925, Einige Mitteilungen über das andine Bolivien und die wirtschaftliche Bedeutung den mineralischen Bodenschätze desselben: Metall und Erz, v. 22, p. 363-376 and 397-403.
- Pilz, Richard, 1925, The mineral resources of Andean Bolivia: Mining Journal, v. 151, p. 769-771, 789-790, 821-822 and 830-831.
- Pilz, R., and Donath, M., 1929, Betrachtungen über die Entstehung der Eruptivgesteine und Erzlagertstätten des Andinen Bolivien: Zeitschrift für praktische Geologie, v. 37, p. 125-138.
- Pinto V., José, 1988, Large volume, low grade epithermal precious metal deposits in the department Potosi, Bolivia, in Extended Abstracts, Yacimientos epitermales en ambientes de volcánismo reciente: Seminario-Taller, La Paz, Bolivia, September 4-16, 1988, 2p.
- Pissis, A., 1912, Memoria sobre el asiento y explotación de las Minas de Oruro: Bolivia, Oficina Nacional de Estadística Boletín, 1912, p. 470-481. (Reprint of 1845 article)
- Pitfield, P.E.J., 1979, The geology and mineral potential of the Las Petas-San Matías area (parts of Quads. SE 21-1 and SE 21-2): British Geological Survey/Servicio Geológico de Bolivia Eastern Bolivia Mineral Exploration Project (Proyecto Precámbrico) Phase I Open File Report 4. (Geologic map, 1:250,000)

- Pitfield, P.E.J., 1982, The geology and mineral potential of the Puerto Villazón area (parts of Quads. SD 20-7 and SD 20-3): British Geological Survey/Servicio Geológico de Bolivia Eastern Bolivia Mineral Exploration Project (Proyecto Precámbrico) Phase II Open File Report 15. (Geologic maps, 1:250,000 and 1:100,000)
- Pitfield, P.E.J., 1982, Notes on the late Tertiary-to-Recent history of eastern Bolivia: British Geological Survey/Servicio Geológico de Bolivia Eastern Bolivia Mineral Exploration Project (Proyecto Precámbrico) Report PEPJ/15 (unpublished).
- Pitfield, P.E.J., in preparation, Some aspects of the petrogenesis and evolution of the Middle Proterozoic basement and emplacement of hydrothermal gold veins in the eastern Bolivian shield: unpublished Ph.D. thesis, University of Leicester
- Pitfield, P.E.J., in press, The genesis of gold mineralization associated with Middle Proterozoic schist belts of eastern Bolivia: Overseas Geology and Mineral Resources
- Pitfield, P.E.J., and Power, G., 1982, The geology and mineral potential of the Magdalena area (parts of Quads. SD 20-6 and SD 20-2): British Geological Survey/Servicio Geológico de Bolivia Eastern Bolivia Mineral Exploration Project (Proyecto Precámbrico) Phase II Open File Report 14. (Geologic map, 1:250,000)
- Pitfield, P.E.J., Litherland, M., and Darbyshire, D.P.F., 1981, A new regional granulite group from the Bolivian shield: lithologies, geochronology, petrogenesis and a tectono-metamorphic model involving a strato-metamorphic sequence: British Geological Survey/Servicio Geológico de Bolivia Eastern Bolivia Mineral Exploration Project (Proyecto Precámbrico) Report PEPJ/14 (unpublished).
- Plafker, G., 1962, Lineaments, joints and oriented lakes of northeastern Bolivia: Instituto Boliviano del Petróleo Boletín 3, n. 3, p. 5-32.
- Plafker, G., 1964, Oriented lakes and lineaments of northeastern Bolivia: Geological Society of America Bulletin, v. 75, p. 503-522.
- Plafker, G., 1976, Tectonic implications of oriented lakes and lineaments in northeastern Bolivia, in Proceedings of the international conference on new basement tectonics, 1st.: Utah Geological Association Publication 5, p. 519-527.
- Plimer, I.R., 1983, The evolution of tin deposits with time [abs.], in 6th Australian Geological Convention: Lithosphere dynamics and evolution of continental crust: Geological Society of Australia Abstracts, v. 9, p. 252-254.

- Ploskonka, E.R., 1975, Volcanic rocks and the depth of the Benioff zone in Sud Lípez, southwest Bolivia: Physics of the Earth and Planetary Interiors, v. 9, p. 207-210.
- Pöhlman, R., 1895, Notizen über Sundite von Oruro in Bolivia: Zeitschrift für Kristallographie und Mineralogie, v. 24, p. 124-125.
- Ponce, J., and Avila, W., 1980, Géologie et pétrologie de la Cordillère Occidentale de Bolivie (partie nord) [abs.]: International Geological Congress, 26th, Abstracts, v. 1, p. 375.
- Ponce V., J. and Avila S., W., 1980, Cenozoic volcanism, tectonics and metallogenesis of the northern part of the western Cordillera, Bolivia [abs.]: Proceedings of the International Symposium on Remote Sensing of the Environment, 14th, v. 3, p. 1741-1742.
- Portheire, J.C., and Nowacki, W., 1975, Refinement of the crystal structure of zinckenite $\text{Pb}_6\text{Sb}_{14}\text{S}_{27}$: Zeitschrift für Kristallographie, v. 141, p. 79-96.
- Premoli, C., and Kroonenberg, S.B., 1984, Radioactive mineral potential of carbonatites in western parts of the South American shields, in Geología y metalogénesis de los depósitos y manifestaciones uraníferos de Sudamérica: Vienna, International Atomic Energy Agency, p. 245-268.
- Preumont, G., 1908, Antimony mining in Peru and Bolivia: Mining Journal, v. 83, p. 282.
- Preumont, G., 1908, Northern tin fields of Bolivia: Mining Journal, v. 83, p. 160, 249, 314.
- Preumont, G., 1908, The Bolivian mining industry and railways: Mining Journal, v. 83, p. 5-6, 65-66.
- Priem, H.N.A., Boelrijk, N.A.I.M., Hebeda, E.H., Verschure, R.H., and Bon, E.H., 1966, Isotopic ages of tin granites in Rondônia, N.W. Brazil: Geologie en Mijnbouw, v. 45, p. 191-192.
- Priem, H.N.A., Boelrijk, N.A.I.M., Hebeda, E.H., Verdurmen, E.A.T.L., Verschure, R.H., and Bon, E.H., 1971, Granitic complexes and associated tin mineralization of "Grenville" age in Rondônia, western Brazil: Geological Society of America Bulletin, v. 82, p. 1095-1102.
- Prior, G.T., 1898, Stanniferous argirodite from Bolivia; the identity of the so-called "crystallized brongniardite" with argirodite-canfieldite: Mineralogical Magazine, v. 12, p. 5.
- Prior, G.T., 1904, On teallite, a new sulfostannate of lead from Bolivia: Mineralogical Magazine, v. 14, p. 21-27.

- Prior, G.T., and Spencer, L.J., 1895, Augelite: Mineralogical Magazine, v. 11, p. 16-23.
- Prior, G.T., and Spencer, L.J., 1897, The identity of andorite, sundite and webnerite: Mineralogical Magazine, v. 11, p. 286-301.
- Putzer, Hannfrit, 1967, Kupfer- und Zinnerzlagerstätten in Bolivien: Zeitschrift für Erzgebau Metallhüttenwesen (Erzmetall), v. 20, n. 3, p. 121-125.
- Putzer, Hannfrit, 1976, Metallogenestische Provinzen in Südamerika: Stuttgart, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, 316p.
- Qi, G.Z., and Aldrich, L.T., 1986, A study of the anomalous electromagnetic induction across the Andes of S. Peru and central Bolivia [abs.]: Eos, American Geophysical Union Transactions, v. 67, p. 264.
- Radelli, L., 1964, Ensayo de reconstrucción de la cronoestratigrafía y de paleogeografía del Altiplano y de las cordilleras orientales de Bolivia después del paleozoico superior: Rivista Italiana di Paleontologia, v. 70, p. 833-868.
- Radelli, L., 1966, New data on tectonics of Bolivian Andes from a photograph by Gemini 5, and field knowledges: Université de Grenoble, Faculté des Sciences, Laboratoire de Géologie Travaux, v. 42, p. 237-261.
- Ramdohr, Paul, 1935, Vorkommen und Eigenschaften des Herzenbergs: Zeitschrift für Kristallographie, v. 92, p. 186-189.
- Ramdohr, Paul, 1938, Über Schapbachit, Matildit und den Silber- und Wismutgehalt mancher Bleiglanz: Preussische Akademie der Wissenschaften, Physikalisch-mathematische Klasse, Abhandlungen, 1938, n. 6
- Ramdohr, Paul, 1944, Zum Zinnkiesproblem (Bolivien): Preussische Akademie der Wissenschaften, Physikalisch-mathematische Klasse, Abhandlungen, 1944, n. 4, 30p.
- Ramdohr, P., and Oedman, O., 1939, Falkmanit, ein neues Bleispiessglanzerz, und sein Vorkommen, besonders in Boliden und Grube Bayerland (mit einem Beitrag zur Kenntnis des Geokronits): Neues Jahrbuch für Mineralogie Geologie und Paläontologie, Beilage Band, Abteilung A, p. 315-350.
- Ramírez, A., 1850, Descripción y análisis de un mineral de plata de Bolivia cuya composición no corresponde a ninguna de las especies minerales conocidas: Universidad de Chile Anales, v. 7, p. 65-66.
- Reagan, P.H., 1940, Bolivia for strategic minerals: Engineering and Mining Journal, v. 141, n. 10, p. 54-58.

- Reagan, P.H., 1941, Expansion of mining in Bolivia awaits mechanization: *Engineering and Mining Journal*, v. 142, n. 5, p. 41-43.
- Rechenberg, H.P., 1955, Gangtektonik und Störungen im Cerro Rico de Potosí, Bolivia: *Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie Abhandlungen*, v. 101, p. 1-11.
- Rechenberg, H.P., 1957, Die Erzlagerstätten von Huari-Huari, Bolivia; allgemeine geologische und lagerstättenkundliche Verhältnisse: *Neues Jahrbuch für Mineralogie Abhandlungen*, v. 90, p. 112-134.
- Reck, Hugo, 1864, Das Vorkommen, die Gewinnung und Aufbereitung des Kupfers in der Serranía von Corocoro: Chacarilla auf der Hochebene Boliviens: *Berg- und Hüttenmannische Zeitschrift*, v. 23, p. 113-115, 121-125 and 129-131. Spanish translation in *Boletín de Minas, Industria y Contrucciones (Lima)*, v. 3 (1887), p. 37-38, 62-63 and 69-70; v. 4 (1888), p. 3-4; v. 6 (1890), p. 66-68.
- Reck, Hugo, 1866, Der Mineralreichtum und der Verfall des Bergbaues auf dem Hochplateau der Republik Bolivia, Süd-Amerika: *Berg- und Hüttenmannische Zeitschrift*, v. 25, p. 313-316, 325-327 and 334-336.
- Reck, Hugo, 1866, Die Silberminen von Potosi: *Berg- und Hüttenmannische Zeitschrift*, v. 25, p. 389-392 and 399-401.
- Reck, Hugo, 1868, Beiträge zur Kenntnis des bolivianischen Bergbaus: *Berg- und Hüttenmanische Zeitschrift*, v. 27, p. 77.
- Reck, Hugo, 1887, Minas de Bolivia: *Boletín de Minas, Industrias y Construcción (Lima)*, v. 3, p. 37-38, 62-63 and 69-70; v. 4 (1888), p. 3-4; v. 6 (1890), p. 66-68.
- Redwood, Stewart D., 1986, Epithermal precious and base metal mineralization and related magmatism of the northern Altiplano of Bolivia: unpublished Ph.D. dissertation, University of Aberdeen, Scotland, 229p.
- Redwood, Stewart D., 1987, Going for gold in Bolivia: *New Scientist*, v. 115, n. 1574, p. 41-43.
- Redwood, Stewart D., 1987, Metallogenic belts of the central Andes: Pacific Rim Congress '87, Gold Coast, Queensland, Australia, 26-29 August 1987, Proceedings, p. 899-907.
- Redwood, S.D., 1987, The Soledad Caldera, Bolivia: a Miocene caldera with associated epithermal Au-Ag-Cu-Pb-Zn mineralization: *Geological Society of America Bulletin*, v. 99, p. 395-404.

- Redwood, S.D., and Macintyre, R.M., K-Ar dating of Miocene magmatism and related epithermal mineralization of the north-eastern Altiplano of Bolivia: *Economic Geology*, v. 84, p. 618-630.
- Rettig, S.L., Jones, B.F., and Risacher, F., 1980, Geochemical evolution of brines in the Salar of Uyuni, Bolivia: *Chemical Geology*, v. 30, p. 57-79.
- Reutter, K.J., 1978, Die tektonische Entwicklung der W-Sn-Lagerstätte Chojlla in der Cordillera Real, Bolivien, in Miller, H., ed., *Neuere Ergebnisse der geologischen Erforschung Lateinamerikas: Münstersche Forschungen zur Geologie und Paläontologie*, n. 44-45, p. 179-188.
- Reyes, F.N., 1928, Bolivien als Zinnerzeuger: *Metall und Erz*, v. 25, p. 280-282.
- de la Ribette, C.A., 1846, Report to the Bolivian Government on the Corocoro District: Bolivia, *La Gaceta del Gobierno*, v. 57
- Risacher, Francois, 1978, Genèse d'une croûte de gypse dans un bassin de l'Altiplano bolivien, in *Evolution recente des hauts plateaux Andins en Bolivie: Office de la Recherche Scientifique et Technique de Outre-Mer, Caheirs, Série Géologie*, v. 10, p. 91-100.
- Risacher, Francois, 1978, Le cadre géochimique des bassins à évaporites des Andes boliviennes, in *Evolution recente des hauts plateaux Andins en Bolivie: Office de la Recherche Scientifique et Technique de Outre-Mer, Caheirs, Série Géologie*, v. 10, p. 37-48.
- Risacher, Francois, 1979, El cuadro geoquímico de las cuencas evaporíticas del Altiplano Boliviano: *Sociedad Geológica Boliviana, Convención Geológica, 6a, Oruro, Anales*, v. 2, p. 427-448.
- Risacher, Francois, 1984, Origine des concentrations extrêmes en bore et en lithium dans les saumures de l'Altiplano bolivien: *Académie des Sciences de France Comptes-Rendus des Séances, Série 2*, v. 299, n. 11, p. 701-706.
- Risacher, F., and Eugter, H.P., Holocene pisoliths and incrustations associated with spring-fed surface pools in Pastos Grandes, Bolivia: *Sedimentology*, v. 26, p. 253-270.
- Risacher, F., Samuel, J., and Krempf, G., 1984, Concentrations extrêmes en molybdène, tungstène et arsenic dans les saumures d'un lac de l'Altiplano de Bolivia; indication métallogénique: *Académie des Sciences de France Comptes-Rendus des Séances, Série 2*, v. 299, n. 19, p. 1325-1328.

- Rivas V., Salomón, 1968, Geología de la región norte del Lago Titicaca: Servicio Geológico de Bolivia Boletín 2, 88p.
- Rivas V., Salomón, 1970, Geología minera: La Paz, Bolivia, Servicio Geológico de Bolivia
- Rivas V., Salomón, 1974, Deposits of the Bolivian tin belt [abs.]: American Association of Petroleum Geologists Bulletin, v. 58, p. 1455-1456.
- Rivas V., Salomón, 1975, Depósitos de la faja estañífera de Bolivia: Congreso Ibero-Americano de Geología Económica, 20, Actas, v. 5, p. 395-422.
- Rivas, Salomón, 1975, Geología de Tatasi: Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos Revista Técnica, v. 4, n. 3, p. 637-647.
- Rivas V., Salomón, 1979, Geología de las principales minas de wolfram de Bolivia: Sociedad Geológica de Bolivia, Convención Nacional Geológico, 6a., Actas, v. 1, p. 89-101.
- Rivas V., Salomón, 1974, Deposits of Bolivian tin belt: American Association of Geologists Bulletin, v. 58, p. 1455-1456.
- Rivas V., Salomón, 1979, Geology of the principal tin deposits of Bolivia, in Yeap, C.H., ed., Geology of tin deposits: Geological Society of Malaysia Bulletin 11, p. 161-180.
- Rivas V., Salomón, 1979, ¿Se agota el estaño en Bolivia?: Banco Minero de Bolivia Revista Minera BAMIN, n. 101, p. 18-27.
- Rivas V., Salomón, 1980, Metalogenia boliviana [abs]: International Geological Congress, 26th, Abstracts, v. 3, p. 999.
- Rivas, Salomón, 1983, Bolivian geological traverse, in Cabré, R., ed., Geodynamics of the eastern Pacific region, Caribbean and Scotia arcs: American Geophysical Union Geodynamics Series 9, p. 65-72.
- Rivas V., S., and Carrasco C., R., 1968, Geología y yacimientos minerales de la región de Potosí. I Parte Geología: Servicio Geológico de Bolivia Boletín 11, 95p.
- Roberts, Malcom, 1899, Minerals found in the silver lodes of Tatasi and Portugalete, Bolivia: Institution of Mining and Metallurgy Transactions, v. 7, p. 91-93.
- Roberts, Malcom, 1901, 1903, Chorolque tin mines and alluvial deposits: Institution of Mining and Metallurgy Transactions, v. 9, p. 373-386, v. 11, p. 404-405.
- Robertson, R.C.R., 1974, Notas sobre el método del K/Ar de datación de rocas e interpretación de edades obtenidas hasta ahora: Servicio Geológico de Bolivia, Proyecto Plutonismo Informe Preliminar 2, 11p.

- Rod, E., 1960, Geologic reconnaissance of Upper Yapacani River, Bolivia: American Association of Petroleum Geologists Bulletin, v. 44, p. 1818-1828.
- Rod, E., 1960, Strike-slip fault of continental importance in Bolivia: American Association of Petroleum Geologists Bulletin, v. 44, p. 107-108.
- Rodrigo G., Luis A., 1963, Contribución al conocimiento geológico de la región de Parotani, Cochabamba, Bolivia: unpublished thesis, Universidad de La Plata, La Plata, Argentina
- Rodrigo, L.A., and Castaños, A., 1978, Sinopsis estratigráfica de Bolivia, Primera parte: Paleozoico: La Paz, Academia Nacional de Ciencias de Bolivia, 147p.
- Rodriguez, F., and Ortuño, F., 1977, Perfiles sísmicos de refracción en la región del Lago Titicaca: Universidad Mayor de San Andrés, Revista Geociencias, v. 1, p. 159-186.
- Rodriguez, R., Cabré, R., and Mercado, A., 1976, Geometry of the Nazca plate and its geodynamic implications, in Sutton, G.H., Manghnani, M.H., Moberly, R., and McAfee, E.U., eds., The Geophysics of the Pacific Ocean Basin and its Margin: American Geophysical Union Monograph, v. 19, p. 87-103.
- Roeder, D., 1986, Andean-age structure of eastern Cordillera (Province of La Paz, Bolivia), in Giese, P., ed., 10th Geowissenschaftliches Lateinamerika-Kolloquium, Berlin, 19.-21. November 1986, Kurzfassungen der Beiträge: Berlin, Berliner geowissenschaftliche Abhandlungen, Reihe A, Sonderband, p. 3.
- Roeder, P.L., Ma, X.-P., MacArthur, J.D., and Mariano, A.N., 1986, Electron and proton microprobe analysis and cathodoluminescence of apatite [abs.]: Geological Association of Canada Program with Abstracts, v. 11, p. 120.
- Rohl, J., 1903, Las minas de cobre en Bolivia: Revista Americana, n. 6
- Romaña, E., 1908, The tin deposits of Bolivia: Mining Journal, v. 84, p. 37, 91.
- Romaña, E., 1908, Una inspección de los yacimientos de estaño de Bolivia: Cuerpo de Ingenieros de Minas del Perú Boletín 57, 99p.
- Roobol, M.J., Francis, P.W., Ridley, W.I., Rhodes, M., and Walker, G.P.L., 1976, Physio-chemical characteristics of the Andean volcanic chain between latitudes 21° and 22° south, in Gonzales F., O., ed., Proceedings of the symposium on Andean and Antarctic volcanology problems, Santiago, Chile, September 1974: Napoli, Italy, Francesco Giannini i Figli, p. 450-464.

- Rosenblum, S., Anderson, R.J., Montes de Oca, I., et. al., 1975, Notes on the origin of Colluma Crater, Bolivia: Journal of Research of the U.S. Geological Survey, v. 3, p. 31-38.
- Rounsevell, N., 1924, The copper mines of Corocoro: West Coast Leader, Bolivian Number
- Rück, E.O., 1858, Die Silberminen von Potosi und einige allgemeine Bemerkungen über bolivianische Bergwerksverhältnisse: Berg- und Hüttenmannische Zeitschrift, v. 17, p. 289-292.
- Rücker, Anton, 1901, Das Silberbergwerk Pulacayo in Bolivien: Berg- und Hüttenmannische Zeitschrift, v. 49, p. 462-464.
- Rudis ?, 1968, Descripción geológica de los yacimientos de zinc en Bolivia: Asociación Minera Industrial
- Rudolph, F., 1888, Beiträg zur Petrographie der Anden von Peru und Bolivien: Mineralogische- und Petrographische Mitteilungen, v. 9, p. 91-92, 269 and 317.
- Rudroff, A., 1932, Der Silber-Blei-Zinkbergbau von Pulacayo, Bolivia: Metall und Erz, v. 29, p. 125-132.
- Ruíz B., Edgar, 1975, Exploración de la Provincia Itañez del Departamento del Bení: Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos Revista Técnica, v. 4, n. 3, p. 507-514.
- Ruíz B., Edgar, 1975, Oro en Bolivia: Congreso Ibero-Americano de Geología Económica, 2o, Buenos Aires, 1975, v. 5, p. 445-470.
- Ruíz B., Edgar, 1979, Prospección, exploración y evaluación de minerales en la Provincia Franz Tamayo, Departamento de La Paz, República de Bolivia: Sociedad Geológica Boliviana, Convención Geológica, 6a, Oruro, Anales, v. 1, p. 147-164.
- Ruíz B., Ramón, 1933, El mineral de oro y bismuto de San Pedro de Buena Vista, Bolivia: Sociedad Argentina de Minería y Geología Revista Minera, Geología y Mineralogía (Buenos Aires), v. 5, n. 1, p. 3-12.
- Ruíz G., Lorgio, 1975, Algunas consideraciones sobre la génesis del yacimiento de Chuquichambi: Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos Boletín Técnico, v. 4, n. 3, p. 459-470.
- Ruíz G., Lorgio, et. al., 1975, Proyecto Mutun. Informe de prospección geológica: Servicio Geológico de Bolivia, unpublished report GE-65
- Rumbold, W.R., 1909, The origin of the Bolivian tin deposits: Economic Geology, v. 4., p. 321-364.
- Rumbold, W.R., 1910, Tin mining in Bolivia: Mining Magazine, v. 2, p. 451-454.

- Rutland, R.W.R., 1966, An unconformity in the Corocoro basin, Bolivia, and its relation to the copper mineralization: *Economic Geology*, v.61, p. 962-964.
- Saavedra M., Antonio, 1968, Informe sobre la determinación de edades absolutas por el método de potasio-argón: Servicio Geológico de Bolivia, unpublished report
- Saavedra M., Antonio, 1971, Determinación de la edad del batolito de Unduavi por el método plomo/alpha: Servicio Geológico de Bolivia Boletín 15, p.44-46.
- Saavedra M., Antonio, 1972, Estudio de la sodalita del Cerro Sapo: Sociedad Geológica Boliviana Boletín, n. 17, p. 15-18. (Cochabamba)
- Saavedra, A., and Shimada, N., 1985, Los cuerpos subvolcánicos en Bolivia y sus relaciones en la mineralización, in Herve, F., and Munizaga, F., eds., Resúmenes expandidos, simposio final del proyecto PICG 120 "Evolución magmática de los Andes": Universidad de Chile, Departamento de Geología, Serie Comunicaciones, v. 35, p. 209-216.
- Sacc, M., 1884, Sur un dépôt de salpêtre dans le voisinage de Cochabamba, Bolivie: Société Géologique de France Comptes-Rendu de Séances, v. 99, p. 84-85.
- Salgueiro P., R., 1958, Línea transcontinental de la gravedad en Sud América: Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos Boletín Técnico, v. 1, n. 1, p. 85-90.
- Salgueiro P., R., 1960, Cartas isomagnéticas de Bolivia: Instituto Boliviano del Petróleo Boletín, v. 2, n. 1
- Salgueiro P., Reynaldo, 1971, Investigaciones geomagnéticas en Bolivia: Geofísica Panamericana, v. 1, p. 21-49.
- Salinas-Lazada, J.Z., 1925, Bolivia minera: Sociedad Nacional de Minería (Santiago) Boletín Minero, 3a Serie, v. 37, p. 473-483.
- Samoyloff, V., 1934, The Llallagua-Uncia tin deposit: *Economic Geology*, v. 29, p. 481-499.
- Sanberger, P.V., 1886, Chlorsilber, Guejarit, Molybdoenbleierz und Chrombleierz aus Chile und Bolivia: Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie, und Paläontologie, Beilage Band, Abteilung A, v. 1, p. 89-91.
- Sánchez, A.C., Tanida, K., and Kitamura, T., 1985, Dickite from the San Pablo mine, Bolivia: *Japanese Association of Mineralogists, Petrologists and Economic Geologists Journal*, v. 80, p. 507-510.

- Sánchez, C.A., 1977, Estudio geológico-petrográfico del area de Chacaltaya: unpublished thesis, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia, 70p.
- Sangines, E.M., 1985, Tin bearing granites from the Cordillera Real, Bolivia: unpublished M.S. thesis, San Diego State University, San Diego, California, 174p.
- Sangines, E.M., 1986, Tin bearing granites of the Cordillera Real, Bolivia [abs.]: Geological Society of America Abstracts with Programs, v. 18, p. 180-181.
- Sanjines, Carlos, 1912, Mineral resources of Bolivia: Mining and Scientific Press, v. 104, p. 376-378.
- Sanjines V., Orlando, 1975, Correlación entre el contenido de estaño de rocas graníticas y su composición química y mineralógica: Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos Revista Técnica, v. 4, n. 3, p. 429-458.
- Sanjines V., Orlando, and Sugaki, A., 1976, Silver minerals from Don Mauricio vein of Potosi Mine, Bolivia: Universidad Tomas Frías, Potosí, Bolivia, Congreso de Geología Económica, Anales
- Santiváñes, R., Hein, U., and Schneider, H.-J., 1981, Untersuchungen an Flüssigkeitseinschlüssen im Gangquarz der Sn-W-Lagerstätte Chojlla/Bolivien, in Miller, H., and Rosenfeld, U., eds., 7. Geowissenschaftlichen Lateinamerika Kolloquium, Beiträge: Zentralblatt für Geologie und Paläontologie, Teil I, 1981, n. 3/4, p. 478-493.
- Schlagintweit, O., 1943, La posición estratigráfica del yacimiento de hierro de Zapla y la difusión del horizonte glacial de Zapla en la Argentina y en Bolivia: Revista Minera Argentina, v. 13, n. 4, p. 115-127.
- Schlatter, L.E., and Nederlof, M.H., 1966, Bosquejo de la geología y paleogeografía de Bolivia: Servicio Geológico de Bolivia Boletín 8, 49p. (Geologic map, 1:4,000,000)
- Schmetzer, K., et. al., 1978, Ceruleite - a new gemstone: Journal of Gemmology, v. 16, n. 2, p. 86-90.
- Schmetzer, K., Berdeninski, W., Bank, H., and Krouzek, E., 1976, Neue Untersuchungen an Coeruleit: Neues Jahrbuch für Mineralogie Monatshefte, 1976, n. 9, p. 418-425.
- Schmitt-Riegraf, C., 1986, Haupt- und Spurenelementfraktionierung känozoischer "Andesite" und "Ignimbrite" in den zentralen Anden; ein geochemischer Vergleich, in Giese, P., ed., 10th Geowissenschaftliches Lateinamerika-Kolloquium, Berlin, 19.-21. November 1986, Kurzfassungen der Beiträge: Berlin, Berliner geowissenschaftliche Abhandlungen, Reihe A, Sonderband, p. 40-41.

- Schneider, Albrecht, 1985, Eruptive processes, mineralization and isotopic evolution of the Los Frailes Karikari region, Bolivia: unpublished Ph.D. thesis, Imperial College of Science and Technology, University of London, 485p.
- Schneider, A., and Halls, C., 1985, Chronology of eruptive processes and mineralization of the Frailes-Karikari volcanic field, eastern Cordillera, Bolivia, in Herve, F., and Munizaga, F., eds., Resúmenes expandidos, simposio final del proyecto PICG 120 "Evolución magmática de los Andes": Universidad de Chile, Departamento de Geología, Serie Comunicaciones, n. 35, p. 217-224.
- Schneider, A., and Halls, C., 1986, Eruptive processes, mineralization and isotopic evolution of the Los Frailes Karikari region/Bolivia, in Giese, P., ed., 10th Geowissenschaftliches Lateinamerika-Kolloquium, Berlin, 19.-21. November 1986, Kurzfassungen der Beiträge: Berlin, Berliner geowissenschaftliche Abhandlungen, Reihe A, Sonderband, p. 182-184.
- Schneider, G., 1984, Geochemische Klassifikation und Petrogenese des Manganerzes des Urucum-Distriktes bei Corumbá, Mato Grosso do Sul, Brasilien: Frankfurter geowissenschaftlichen Arbeiten, Reihe C, n. 3
- Schneider, G., 1984, Zur Mineralogie und Lagerstättenbildung des Mangan- und Eisenerzvorkommen des Urucum-Distriktes, Mato Grosso do Sul, Brasilien: Frankfurter geowissenschaftliches Arbeiten, Reihe C, n. 1
- Schneider, G.W., 1915, Mineral industry of South America with special reference to Bolivia: Mining Science, v. 71, p. 27-37.
- Schneider, G.W., and Miller, B.L., 1920, The mining industry of Bolivia: Engineering and Mining Journal, v. 109, p. 787-790.
- Schneider, H.-J., 1975, Ein neues genetisches Konzept für die Sogenannte Boliviansische Zinn-Silber Provinz: Kolloquium Genet. Technol. Problem. Erzlagerstätten, Clausthal Zellerfeld, p. 23.
- Schneider, H.-J., 1986, Die Erzlagerstätten der Cordillera Real, Bolivien: ein Beispiel für die komplexe Entstehung eines Metallotektes, in Giese, P., ed., 10. Geowissenschaftliches Lateinamerika-Kolloquium, Berlin, 19.-21. November 1986, Kurzfassungen der Beiträge: Berlin, Berliner geowissenschaftliche Abhandlungen, Reihe A, Sonderband, p. 97-98.
- Schneider, H.-J., and Lehmann, B., 1977, Contribution to a new genetical concept on the Bolivian tin province, in Klemm, D.D., and Schneider, H.-J., eds., Time- and strat-bound ore deposits: Berlin, Springer, p. 153-168.

- Schneider, H.-J., and Möller, P., 1979, Nukleare Analysemethoden für geochemische Kriterien zur genetischen Beurteilung von Minerallagerstätten, in Maucher, A., ed., Beiträge zu Problemen der Zeit- und Schichtgebundenen Lagerstättenbildung: Gesellschaft Deutscher Metallhütten- und Bergleute Schriften, n. 33, p. 215-224.
- Schneider, H.-J., and Stempok, M., 1978, Correlation of trace element distributions in cassiterite and geotectonic position of their deposits in Bolivia: Mineralium Deposita, v. 13, p. 119-122.
- Schneider, H.-J., Dulski, P., Luck, J., Möller, P., and Villalpando, A., 1978, Correlation of trace element distribution in cassiterites and geotectonic position of their deposits in Bolivia: Mineralium Deposita, v. 12, p. 119-122.
- Schneider-Scherbina, A., 1961, Apuntes sobre el concepto de provincia metaligenética estaño-argentífera: Instituto Boliviano del Petróleo Boletín, v. 2, n. 2, p. 27-28.
- Schneider-Scherbina, A., 1962, Nuevos planteamientos acerca de las reservas de la mina Llallagua-Catavi: Estaño (La Paz), n. 6, p. 38-58.
- Schneider-Scherbina, A., 1962, Über metallogenetische Epochen Boliviens und den hybriden Charakter der sogenannten "Zinn-Silber-Formation": Bundesanstalt für Bodenforschung und geologischen Landesämter, Geologisches Jahrbuch, v. 81, p. 157-170.
- Schneider-Scherbina, A., 1963, Analisis de isótopos de Pb y determinaciones de edad de minerales plomíferos de Bolivia: Instituto Boliviano del Petróleo Boletín, v. 4, p. 1-4 and 40-42.
- Schneider-Scherbina, A., 1963, Bolivian tin mineralization and orogenic evolution (discussion): Economic Geology, v. 58, p. 456-459.
- Schneider-Scherbina, A., 1963, Time-space paragenetic sequences in the hypogene ore deposits of Bolivia, in Kutina, J., ed., Symposium on problems of postmagmatic ore deposition: Prague, Geological Survey of Czechoslovakia, v. 2, p. 67-81.
- Schneider-Scherbina, A., 1963, Zur Geologie Boliviens: Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie Monatshefte, 1963, n. 1, p. 38-42. (Critique of Ahlfeld and Branisa, 1961)
- Schneider-Scherbina, A., 1964, Über metallogenetische Epochen Boliviens und den hybriden Charakter der sogenannten Zinn-Silber-Formation: Bundesanstalt für Bodenforschung und geologischen Landesämter, Geologische Jahrbuch, v. 81, p. 157-170.

- Schultze-Westrum, H.H., 1967, Reservas mineralógicas de Bolivia: Corporación Minera de Bolivia Publicaciones
- Schultze-Westrum, H.H., 1968, El rol de la exploración en el mantenimiento de las reservas minerales y estructuras modernas de la exploración: Sociedad Geológica Boliviana Boletín, n. 8, p. 3-21.
- Schultze-Westrum, H.H., 1970, Criterio sobre los informes de zinc; Rudis y Dolmage-Campbell: Sociedad Geológica Boliviana Boletín, n. 13, p. 30-58.
- Schwarz, G., Haak, V., Martínez, E., and Bannister, J., 1984, The electrical conductivity of the Andean crust in northern Chile and southern Bolivia as inferred from magnetotelluric measurements: Zeitschrift für Geophysik, v. 55, p. 169-178.
- Schwarz, G., Martinez, E., and Bannister, J., 1986, Untersuchungen zur elektrischen Leitfähigkeit in den zentralen Anden, in Giese, P., ed., Forschungsberichte aus den Zentralen Andes (21 Grad-25 Grad S) und aus dem Atlas-System (Marokko) 1981-1985: Berliner geowissenschaftliche Abhandlungen, Reihe A, v. 66, p. 49-72.
- Schwarz, G., Wigger, P.J., Ricaldi, E., Martinez, E., Kausel, E., Haak, V., Giese, P., Buness, F., and Bannister, J., 1985, La estructura de la corteza y del manto superior en el norte de Chile y el sur de Bolivia; implicaciones de los procesos de subducción [abs.]: Congreso Latinoamericano de Geología Memorias, 6o, Bogotá, Colombia, October 9-12, 1985, v. 2, p. 356-358.
- Schwarze T., Antonio, 1942, Reglas locales para las vetas de oro de los distritos mineros abastecedores de las plantas "Domeyko" y "Carrizalillo" de la caja de Credito Minero: Congreso Panamericano de Ingeniería de Minas y Geología, 1o, Santiago, 1942, Anales, v. 3, part 2, p. 1110-1125.
- Scrivenor, J.B., Supergene cassiterite in veins (discussion): Economic Geology, v. 25, p. 663-664.
- Sébrier, M., Ifea, P., Laubacher, G., Maroco, R., Lavenue, A., and Servant, M., 1980, Evolution tectonique cénozoïque des Andes Centrales [abs.]: International Geological Congress, 26th, Abstracts, p. 387.
- Sébrier, M., Lavenue, A., Fornari, M., and Soulas, J.-P., 1988, Tectonics and uplift in Central Andes (Peru, Bolivia and northern Chile) from Eocene to present: Géodynamique, v. 3, p. 85-106.
- Servant, Michel, 1977, El cuadro estratigráfico del Plio-Cuaternario del Altiplano de los Andes Tropicales de Bolivia: Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia, Revista de Geociencias, v. 1, p. 23-29.

- Servicio Geológico de Bolivia, 1968, Mapa geológico de Bolivia: La Paz, Servicio Geológico de Bolivia. (Geologic map, 1:2,500,000)
- Sever, J., 1910, Informe sobre el centro minero de Corocoro: Bolivia, Ministerio de Colonización y Agricultura Revista, v. 2, n. 16-18
- Shannon, V., and Short, M.N., 1927, A re-examination of the lead sulfosalt keeleyite from Bolivia: American Mineralogist, v. 12, p. 405-407.
- Shedd, Kim B., 1985, Fiber dimensions of crocodylites from Western Australia, Bolivia and the Cape and Transvaal Provinces of South Africa: U.S. Bureau of Mines Report of Investigations 8998, 33p.
- Sheffels, B.M., and Klepacki, D.W., 1985, The Cochabamba fault system: a left-slip fault system in the elbow region of the Andes: Eos, Transactions of the American Geophysical Union, v. 66, p. 1088.
- Shimada, N., Kusachi, I., and Sugaki, A., 1985, Cookeite from antimony veins of the Caracota mine, Bolivia: Mineralogical Journal, v. 12, p. 218-224.
- Shimada, N., Sugaki, A., and Asebey, J., 1984, Mineralization features of the Viloco tin deposit, Bolivia [abs.], in Report on the international symposium on the geology of tin deposits: China, publisher unknown, p. 71.
- Shipulin, F.K., and Kazanskiy, V.I., 1972, Olovnyanny poyas Boliviyskikh Kordil'yer [The tin belt of the Bolivian Cordillera]: Geologiya Rudnykh Mestorozhdeniy, v. 14, n. 3, p. 3-18.
- Shiraishi, Y., Kuronuma, H., Iida, S., et. al., 1972, Geology and copper deposits in the Corocoro Basin in Bolivia, in Fundamental aspects required to localize the formation of mineral deposits: Mining Geology (Tokyo) Special Issue 4, p. 237-250.
- Siles, C.A., 1941, Informe de la Empresa Minera Kala Uyu: Bolivia, Ministerio de la Economía Nacional Boletín Informativo, v. 1, n. 2, p. 29-33.
- Siles, C.A., 1941, Informe de la Mina San Antonio: Bolivia, Ministerio de la Economía Nacional Boletín Informativo, v. 1, n. 2, p. 34-35.
- Sillitoe, R.H., Halls, C., and Grant, J.N., 1975, Porphyry tin deposits in Bolivia: Economic Geology, v. 70, p. 913-927.
- Singewald, J.T., Jr., 1912, Some genetic relations of tin deposits: Economic Geology, v. 7, p. 263-279.

- Singewald, J.T., Jr., 1920, Revival of the Colquechaca silver-tin district: *Engineering and Mining Journal*, v. 110, p. 763-767.
- Singewald, J.T., Jr., 1920, Tin mines of the Quimsa Cruz Range in Bolivia: *Engineering and Mining Journal*, v. 110, p. 986-990.
- Singewald, J.T., Jr., 1921, Among Bolivia's highest tin mines: *Pan American Union Bulletin*, v. 52, p. 217-235.
- Singewald, J.T., Jr., 1921, Bolivia: *Engineering and Mining Journal*, v. 111, p. 189.
- Singewald, J.T., Jr., 1921, Ore deposition in the Bolivian tin-silver deposits: *Economic Geology*, v. 23, p. 55-61.
- Singewald, J.T., Jr., 1928, A genetic comparison of the Michigan and Bolivian copper deposits: *Economic Geology*, v. 23, p. 55-61.
- Singewald, J.T., Jr., 1929, The problem of supergene cassiterite in Bolivian tin veins: *Economic Geology*, v. 24, p. 343-364; Spanish translation in *Sociedad Nacional de Minería (Santiago) Boletín Minero*, 3a Serie, v. 41, p. 590-600.
- Singewald, J.T., Jr., 1930, Supergene cassiterite in Bolivian tin veins: *Economic Geology*, v. 25, p. 211-218.
- Singewald, J.T., Jr., 1933, The lead and zinc resources of the Pacific Coast countries of South America: *Pacific Science Congress*, 5th., Canada, 1933, *Proceedings*, v. 2, p. 1431-1448.
- Singewald, J.T., Jr., 1935, The Corocoro copper deposit, Bolivia: *International Geological Conference*, 12th, *Proceedings*, v. 2, p. 449-457.
- Singewald, J.T., Jr., and Berry, E.W., 1922, Origin of Bolivian copper deposits: *Pan-American Geologist*, v. 37, p. 367-378.
- Singewald, J.T., Jr., and Berry, E.W., 1922, The geology of the Corocoro copper district of Bolivia: Baltimore, Maryland, Johns Hopkins Press, 117p.
- Singewald, J.T., Jr., and Miller, B.L., 1916, Silver-tin mining in Bolivia: *Engineering and Mining Journal*, v. 102, p. 533-535.
- Singewald, J.T., Jr., and Miller, B.L., 1916, The mining industry of Bolivia: *Engineering and Mining Journal*, v. 102, p. 1005-1009.
- Singewald, J.T., Jr., and Miller, B.L., 1917, New developments in the Porco district, Bolivia: *Engineering and Mining Journal*, v. 103, p. 329-333.

- Singewald, J.T., Jr., and Miller, B.L., 1917, The Corocoro copper district of Bolivia: *Engineering and Mining Journal*, v. 103, p. 171-176.
- Singewald, J.T., Jr., Ahlfeld, F., and Scrivenor, J.B., 1930, Discusión sobre la casiterita secundaria en las vetas de estaño de Bolivia: *Sociedad Nacional de Minería (Santiago) Boletín Minero*, 3a Serie, v. 42, p. 673.
- Singh, Vijay, 1979, Recognition of subsurface subtle features using spatial analysis techniques in the Santa Cruz Basin (Bolivia): unpublished M.S. thesis, Syracuse University, Syracuse, New York
- Sirvas, F., 1964, Estudio de la región Tambo Mauri, Berenguela: unpublished thesis, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia
- Sirvas, F., and Torres, E., 1966, Consideraciones geológicas de la zona nor oeste de la Provincia Pacajes del Departamento de La Paz: *Instituto Boliviano del Petróleo Boletín*, v. 6, n. 1, p. 54-64.
- Skrecky, G.J., 1979, Petrological, fluid inclusion and petrographic studies of the Zongo Pluton, Bolivia: unpublished B.Sc. thesis, Queen's University, Kingston, Ontario.
- Smellie, J.A.T., 1977, Examination of an ore specimen from an ultramafic body within the Precambrian Shield of Bolivia: Institute of Geological Sciences, Applied Mineralogy Unit Internal Report 87 (unpublished).
- Smulikowski, Kazimierz, 1945, Comanche; piedra de construcción (informe geológico): *Minería Boliviana*, v. 2, n. 24, p. 21-23.
- Söhnlein, M.G.F., 1915, Tin mining in Bolivia: *Engineering and Mining Journal*, v. 99, p. 143-145.
- Söhnlein, M.G.F., 1917, The Avicaya mill: *Mining and Scientific Press*, v. 115, p. 343-344.
- Soler, P., Grandin, G., and Fornari, M., 1986, Essai de synthèse sur la metallogénie du Pérou: *Géodynamique*, v. 1, p. 33-68.
- Sommerland, 1898, Análisis de Pirargirita de Colquechaca: *Zeitschrift für anorganische Chemie*, v. 18, p. 423.
- Sonneberg, F.P., 1961, Bolivia and the Andes, a geological sketch [abs.]: *American Association of Petroleum Geologists Bulletin*, v. 45, p. 408-409.
- Sonnenberg, F.P., 1963, Bolivia and the Andes, in Childs, O.E., and Beebe, B.W., eds., *Backbone of the Americas: American Association of Petroleum Geologists Memoir 2*, p. 36-46.

- Soria-Escalante, E., and Barreiro, B., 1989, Structure and petrology of the Cenezoic volcanics of the Bolivian Lake Titicaca area [abs.], in Continental Magmatism Abstracts: New Mexico Bureau of Mines and Mineral Resources Bulletin 131, p. 250.
- Spencer, L.J., 1898, Augelite from a new locality in Bolivia: Mineralogical Magazine, v. 13, p. 1-4.
- Spencer, L.J., 1902, Krystallisierter Zinnkeis von Bolivien: Zeitschrift für Kristallographie, v. 35, p. 468-479.
- Spencer, L.J., 1907, Notes on some Bolivian minerals: Mineralogical Magazine, v. 14, p. 308-344.
- Spencer, L.J., and Mountain, E.D., 1926, Aramayoite, a new mineral from Bolivia: Mineralogical Magazine, v. 21, p. 156-162.
- Spencer, L.J., and Prior, G.T., 1901, Crystallized stannite from Bolivia: Mineralogical Magazine, v. 13, p. 54ff.
- Spurr, J.E., 1926, Secondary enrichment of tin ores: Engineering and Mining Journal, v. 121, p. 634; also in Sociedad Nacional de Minería (Santiago) Boletín Minero, 3a Serie, v. 38, p. 534-535.
- Stahl, W.J., 1966, Bestimmung der Isotopenhäufigkeiten und Modellalter bolivianischer Bleiprovinz: Geochimica et Cosmochimica Acta, v. 30, p. 515-523.
- Stappenbeck, R., 1924, Typen andiner kupfererzlagerrstätten: Deutsche geologische Gesellschaft Zeitschrift, v. 76, n. 2, p. 60-77.
- Steinmann, G., 1904, Zur geologie des Süd-Osten Boliviens: Zentralblatt für Mineralogie, Geologie, und Paläontologie, Abteilung A, 1904, p. 1-4.
- Steinmann, Gustav, 1906, Die Entstehung der Kupferlagerstätte von Corocoro und verwandter Vorkommnisse in Bolivien, in Festschrift für Harry Rosenbusch: Stuttgart, p. 335-376.
- Steinmann, Gustav, 1907, Über die Zinnerzlagerrstätten Bolivias: Deutsche geologische Gesellschaft Zeitschrift, v. 59, Protokoll, p. 7-9.
- Steinmann, Gustav, 1917, Tin ore deposits of Bolivia: Mining Journal, v. 81, p. 453.
- Steinmann, Gustav, 1916, El origen de los yacimientos cupríferos de Corocoro y de otros semejantes en Bolivia: Revista Minera de Bolivia (Oruro), n.1, 33p.

- Steinmann, Gustav, 1928, Untersuchungen von Eruptivgesteinen und ihrer Kontakgesteine aus der Kordillere von Bolivien und Peru: Neues Jahrbuch für Mineralogie und Geologie, Beilage Band, Abteilung A, v. 56
- Steinmann, G., Hoek, H., and von Bistram, A., 1911, Erläuterung zur Rötenskarte der Expedition Steinmann, Hoek, v. Bistram in den Anden von Bolivien: Bolivia, Oficina Nacional de Inmigración, Estadística y Propaganda Geográfica Boletín, v. 11, nos. 67-69.
- Stelzner, Alfred W., 1892, Die silber-zinnerzlagertstätten Bolivias. Ein Beitrag zur naturgeschichte des Zinnerzes: Freiberg in Sachsen, Craz und Gerlach, 94p.
- Stelzner, A.W., 1892, Zinnerzlagertstätten von Bolivia: Deutsche geologische Gesellschaft Zeitschrift, v. 44, p. 531-533.
- Stelzner, A.W., 1893, Über Franckheit ein neues Erz aus Bolivien: Neues Jahrbuch für Mineralogie, v. 2, p. 114-124.
- Stelzner, A.W., 1894, Bemerkungen über die Zinckenite von Oruro in Bolivien: Zeitschrift für Kristallographie, v. 24, p. 125-127.
- Stelzner, A.W., 1897, Die Silber- Zinnerzlagertstätten Boliviens: Deutsche geologische Gesellschaft Zeitschrift, v. 49, p. 51-142.
- Stines, Norman C., 1940, Depósitos auríferos de Bolivia: Sociedad de Ingenieros de Bolivia Boletín, v. 19, n. 24, p. 66-71.
- Stoll, W.C., 1961, Tertiary channel gold deposits at Tipuani, Bolivia: Economic Geology, v. 56, p. 1258-1264.
- Stoll, W.C., 1962, A contribution to the geology of the Caracoles tin and tungsten mines, Bolivia: Economic Geology, v. 57, p. 536-547.
- Stoll, W.C., 1963, La geología del tungsteno en Argentina: Asociación Geológica de Argentina Revista, v. 18, p. 96-106. (Discusses Bolivian tungsten deposits)
- Stoll, W.C., 1965, Sn-W-Bi provinces and epochs in Argentina and Bolivia and their genetic interrelationship [abs.], in Abstracts for 1964: Geological Society of America Special Paper 82, p. 197-198.
- Stoll, W.C., 1976, Provincias metalogénicas en Argentina, Bolivia y Chile: Aspectos de una teoría evolutiva de la metalogenia: Real Sociedad Española de Historia Natural Boletín (Geología), v. 74, p. 171-189.
- Strauss, L.W., 1912, The Corocoro district, Bolivia: Mining Magazine, v. 7, p. 207-214.

- Strauss, L.W., 1926, Bolivian tin veins: Engineering and Mining Journal, v. 122, p. 381-382.
- Streck, Willi, 1971, Exploration auf Alluvialgold in Bolivien: Erzmetall, v. 24, n. 4, p. 177-181.
- Styles, M.T., 1982, Copper minerals in gabbros from Rincón del Tigre, Bolivia: Institute of Geological Sciences, Petrology Unit Report 223 (unpublished).
- Suárez S., R., 1976, El sistema ordovícico en Bolivia: Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos Revista Técnica, v. 5, p. 111-223.
- Sugaki, A., and Kitakaze, A., 1988, Tin-bearing minerals from Bolivian polymetallic deposits and their significant mineralization stages: Mining Geology (Sendai, Japan), v. 38, p. 419-435.
- Sugaki, A., Kitakazi, A., and Hayashi, K., 1986, Study on the ore minerals from the Bolivian tin deposit (II); cassiterite and wolframite from the mines in the Potosí and Quechisla districts: Science Reports of the Tohoku University, Series 3, v. 16, n. 3, p. 353-365.
- Sugaki, A., Kitakazi, A., and Sanjines, O., 1981, Study on the ore minerals from the Bolivian tin deposits (I), cassiterite and stannite from the mines of the Oruro district: Science Reports of the Tohoku University, Series 3, v. 15, n. 1, p. 65-77.
- Sugaki, A., Kojima, S., and Shimada, N., 1988, Fluid inclusion studies of the polymetallic hydrothermal ore deposits in Bolivia: Mineralium Deposita, v. 23, p. 9-15.
- Sugaki, A., Kusachi, I., and Shimada, N., 1988, Granite-series and -types of igneous rocks in the Bolivian Andes and their genetic relation to tin-tungsten mineralization: Mining Geology (Sendai, Japan), v. 38, p. 121-130.
- Sugaki, A., Ueno, H., and Saavedra, A.M., 1981, Mineralization and mineral zoning in the Avicaya and Bolívar mining district, Bolivia: Science Reports of the Tohoku University, Series 3, v. 15, n. 1, p. 53-63.
- Sugaki, A., Ueno, H., Shimada, N., and Kitakaze, A., 1984, Tin and silver mineralization of the Siete Suyos and Animas mining area in the Quechisla District, Bolivia [abs.], in Report on the international symposium on the geology of tin deposits: China, publisher unknown, p. 72.

- Sugaki, A., Ueno, H., Kitakaze, A., Hayashi, K., Shimada, N., Sanjines, O.V., Velarde, O.V., Sanchez, A.C., Villena, H.G., Frutos, J., and Alfaro, G., 1983, Geological and mineralogical studies on the polymetallic hydrothermal ore deposits in Andes area of Bolivia and Chile: Report of Overseas Scientific Survey, Sendai, Japan
- Sugaki, A., Ueno, H., Kitakaze, A., Hayashi, K., Shimada, N., Kusachi, I., and Sangines, O.V., 1985, Geological and mineralogical studies on the polymetallic hydrothermal ore deposits in Andes area of Bolivia and Chile: Report of Overseas Scientific Survey, Sendai, Japan
- Sugaki, A., Ueno, H., Shimada, N., Kitakaze, A., Hayashi, K., Shima, H., Sanjines V., O., and Saavedra, A.M., 1981, Geological study on polymetallic hydrothermal deposits in the Oruro district, Bolivia: Science Reports of the Tohoku University, Series 3, v. 15, n. 1, p. 1-52.
- Sugaki, A., Ueno, H., Shimada, N., Kitakaze, A., Hayashi, K., Sanjines V., O., and Velarde V., O., 1986, Geological study on the ore deposits in the Sur Lipez district, Bolivia: Science Reports of the Tohoku University, Series 3, v. 16, n. 3, p. 327-352.
- Sugaki, A., Ueno, H., Shimada, N., Kusachi, N., Kitakaze, A., Hayashi, K., Kojima, S., and Sanjines V., O., 1983, Geological study on the polymetallic ore deposits in the Potosi district, Bolivia: Science Reports of the Tohoku University, Series 3, v. 15, n. 3, p. 409-460.
- Sugaki, A., Ueno, H., Shimada, N., Kusachi, N., Kitakaze, A., Hayashi, K., Kojima, S., Sanjines, O.V., and Sanchez, A.C., and Velarde, O.V., 1984, Geological study on the polymetallic ore deposits in the Quechisla district, Bolivia: Science Reports of the Tohoku University, Series 3, v. 16, n. 1, p. 35-129.
- Sugaki, A., Ueno, H., Kitakaze, A., Hayashi, K., Shima, H., Sanjines, O.V., and Saavedra, A.M., 1981, Geological and mineralogical investigation on polymetallic hydrothermal deposits in Andes area of Bolivia: Report of Overseas Scientific Survey, Sendai, Japan
- Sugaki, A., Ueno, H., Kitakaze, A., Hayashi, K., Shimada, N., Kusachi, N., and Sanjines, O.V., 1985, Geological study on the ore deposits in the La Paz district, Bolivia: Science Reports of the Tohoku University, Series 3, v. 16, n. 2, p. 131-198.
- Sundt, F.A., 1915, Corocoro copper district of Bolivia: Engineering and Mining Journal, v. 99, p. 189-190.

- Sundt, L., 1892, Estudios geológicos en Corocoro y en la altiplanicie de Bolivia: Sociedad Nacional de Minería (Santiago) Boletín, p. 104-108, 131-133, and 164-167.
- Sundt, L., 1893, Azogue (Yacimientos de Bolivia): Sociedad Nacional de Minería (Santiago) Boletín, p. 257.
- Sundt, L., 1898, Yacimientos auríferos en general y conglomerados auríferos en especial: Sociedad Nacional de Minería (Santiago) Boletín, p. 261-264.
- Sundt, L., 1904, Geología de Corocoro: Bolivia, Oficina Nacional de Inmigración, Estadística y Propaganda Geográfica Boletín, v. 4, p. 453ff.
- Sundt, L., 1911, Geología de Bolivia: Sociedad Nacional de Minería (Santiago) Boletín, p. 609-614.
- Sundt, L., 1922, Rocas traquíticas en la parte noreste de la Altiplanicie boliviana: Sociedad Geográfica de La Paz Boletín, n. 14-15
- Sundt, L., 1912, Cateo en estaño: Sociedad Nacional de Minería (Santiago) Boletín, p. 3-5.
- Sureda, R.J., and Amstutz, G.C., 1981, Neue Untersuchungen über die schichtgebundenen Pb-Zn-Lagerstätten in der Sierra de Aguilar, Provinz Jujuy, Argentinien, in Miller, H., and Rosenfeld, U., eds., 7. Geowissenschaftlichen Lateinamerika Kolloquium, Beiträge: Zentralblatt für Geologie und Paläontologie, Teil I, 1981, n. 3/4, p. 494-504.
- Sureda, R.J., and Galliski, M.A., 1987, La metalogenia del norte argentino: criterios para la elaboración del mapa metalogénico de Salta y Jujuy: Actas del Congreso Geológico Argentino, 100, v. 1, p. 51-55.
- Sureda, R.J., Galliski, M.A., Argañaraz, P., and Daroca, R.J., 1987, Aspectos metalogénicos del noroeste Argentino (Salta-Jujuy): Capricornio (Salta, Argentina), v. 1, p. 39-96.
- Suttill, B.R., 1959, La compensación isostática y los Andes bolivianos: Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos Boletín Técnico, v. 1, n. 4, p. 37-50.
- Suttill, K.R., 1988, Cerro Rico de Potosí: Engineering and Mining Journal, v. 189, n. 3, p. 50-53.
- Suttill, K.R., 1988, While tin languishes, silver provides Bolivian investment incentives: Engineering and Mining Journal, v. 189, n. 3, p. 44-48.

- Swanson, K.E., Noble, D.C., McKee, E.H., Sempere, T., Martinez, C., and Cirbian, M., 1987, Major revisions in the age of rock units and tectonic events in the northern Altiplano basin of Bolivia: Geological Society of America Abstracts with Programs, v. 19, p. 456.
- Sznepka, Gabriel, 1923, Beiträge zur Geologie der bolivianischen Zinnerzlagerstätten: Zeitschrift für praktische Geologie, v. 31, p. 118-125.
- Sznepka, Gabriel, 1923, Über bolivianische Bleivorkommen und Bleibergbau: Metall und Erz, v. 1, p. 57-65.
- Sznepka, Gabriel, 1926, Los yacimientos y las minas de plomo en Bolivia: Revista Minera de Bolivia, v. 26, n. 2, p. 57-61; n. 3, 65-70.
- Taylor, R.G., Sillitoe, R.H., Halls, C., and Grant, J.N., 1976, Porphyry tin deposits in Bolivia; discussion and reply: Economic Geology, v. 71, p. 1064-1067.
- Thompson, R.M., 1950, The probable nonexistence of alaskaite: American Mineralogist, v. 35, p. 456-457.
- Thormann, W., 1966, Investigaciones preliminares sobre la geotectónica y metalogénesis de la zona Challapata-Caxata (Bolivia): Servicio Geológico de Bolivia Boletín 7, 118p.
- Thormann, W., 1968, Investigaciones preliminares sobre tectónica y metalogénesis en las Cordilleras Real y Quimsa Cruz: Servicio Geológico de Bolivia Boletín 9, 64p.
- Thorn, P.G., 1985, The geology of the Chicote Sn-W hydrothermal system, Bolivia: unpublished Ph.D. thesis, University of Aberdeen, U.K.
- Thorn, Peter, 1988, A tungsten vein deposit in Bolivia: Geology Today, v. 4, p. 176-178.
- Thorn, Peter, 1988, Fluid inclusion and stable isotope studies at the Chicote tungsten deposit, Bolivia: Economic Geology, v. 83, p. 62-68.
- Thugutt, St. J., 1936, Sur le pirite bolivien de Chacaltayite: Archiwum Mineralogiczne (Archive de Minéralogie de la Société des Sciences de Varsovie), v. 12, p. 58-63.
- Thugutt, St. J., 1945, Sur la structure interne de Chacaltayite: Archiwum Mineralogiczne (Archive de Minéralogie de la Société des Sciences de Varsovie), v. 15, p. 202-206.
- Tilton, G.R., Clark, A.H., and Church, S.E., 1978, Geochemical investigations of Andean hydrothermal ore deposits and associated igneous rocks, in Zartman, R.E., ed., Short papers of

the fourth international conference, geochronology, cosmochemistry and isotope geology: U.S. Geological Survey Open-File Report 78-701, p. 432-433.

- Tilton, G.R., Pollak, R.J., Clark, A.H., and Robertson, C.R.R., 1981, Isotopic composition of Pb in central Andean ore deposits, in Kulm, L.D., Dymond, J., Basch, E.J., Hussong, D.M., and Roderick, R., eds., Nazca Plate: Crustal formation and Andean convergence: Geological Society of America Memoir 153, p. 791-816.
- Tistl, M., 1985, Die Goldlagerstätten der nördlichen Cordillera Real/Bolivien und ihr geologische Rahmen: Berlin, Berliner geowissenschaften Abhandlung, Reihe A, v. 65, 102p.
- Tistl, M., 1986, Primäres und sekundäres Gold in den N-bolivianischen Anden, in Edelmetalle; Exploration und Gewinnung: Gesellschaft Deutscher Metalhütten- und Bergleute Schriftenreihe, v. 44, p. 83-98.
- Tistl, M., and Schneider, H.-J., 1986, The Variscan thermomorphism and its relation to gold-quartz mineralization in the NE Cordillera Real, Bolivia, in Miller, H., and Rosenfeld, U., eds., 9th symposium on Latin-American geosciences: Zentralblatt für Geologie und Paläontologie, Teil I, 1985, n. 9-10, p. 1579-1589.
- Toborffy, Z., 1904, Der kupferkies von Pulacayo: Zeitschrift für Kristallographie, v. 39, p. 366-373.
- Tomson, I.N., Kravtsov, V.S., and Radkevich, Ye.A., 1975, Etapy i tsikly olovyannogo orudneniya v Tikhookeanskom rudnom poyase [Stages and cycles of tin mineralization in the Pacific ore belt], in Rudnyye provintsii i geneticheskiye tipy mestorozhdeniy olova i vol'frama: Novosibirsk, Izdatel'stvo Nauka, p. 63-70.
- Tomson, I.N., Tananayevam G.A., and Lugov, S.F., 1976, Rayony preimushchestvennogo razvitiya mestorozhdeniy kassiterit-sul'fidnoy i riolitovoy formatsiy [Regions with deposits of cassiterite-sulfide and rhyolite formations, in Lugov, S.F., ed., Osnovnyye tipy olovorudnykh rayonov: Moscow, Izdatel'stvo Nedra, p. 149-172.
- Tonkin, K., 1927, Bolivian tin outputs (discussion): Mining Magazine, v. 37, p. 296-297.
- Torrico, H., 1966, Estudio geológico de la región de San Crisóbal: unpublished thesis, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia
- Tschanz, C.M., in preparation, The cadmium-rich polymetallic veins of the Berenguela District, Bolivia, and their relationship to mineral springs

- Turneure, Frederick S., 1933, The tin deposits of Llallagua, Bolivia, and their genetic significance: unpublished Ph.D. thesis, Harvard University, Cambridge, Massachusetts
- Turneure, Frederick S., 1935, The tin deposits of Llallagua, Bolivia: *Economic Geology*, v. 30, p. 14-60, 170-190.
- Turneure, Frederick S., 1942, The tin deposits of Llallagua, Bolivia, in Newhouse, W.H., ed., *Ore deposits as related to structural features*: Princeton, N.J., Princeton University Press, p. 135-136.
- Turneure, Fredercik S., 1951, Ore-shoots of the Bolivian tin deposits [abs.]: *Economic Geology*, v. 46, p. 108.
- Turneure, Frederick S., 1960, A comparative study of major ore deposits in central Bolivia: *Economic Geology*, v. 55, p. 217-254, 574-606.
- Turneure, Frederick S., 1971, The Bolivian tin-silver province: *Economic Geology*, v. 66, p. 215-225.
- Turneure, F.S., and Gibson, R., 1942, Tin deposits of Carguacollo, Bolivia [abs.]: *Economic Geology*, v. 37, p. 84.
- Turneure, F.S., and Gibson, R., 1945, Tin deposits of Carguacollo, Bolivia: *American Journal of Science*, v. 243, part A, p. 523-541.
- Turneure, F.S., and Marvin, T.S., 1947, Notas preliminares sobre la geología del distrito de Potosí: *Minería Boliviana*, v. 4, n. 36, p. 9-14.
- Turneure, F.S., and Welker, K.K., 1947, The ore deposits of the eastern Andes of Bolivia: *Economic Geology*, v. 42, p. 595-625.
- Torres, E., 1964, Estudio geológico de la región Santiago de Machaca, Tambo Victoria: unpublished thesis, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia
- Truitt, P.B., 1960, Geology of Parapeti Area of Bolivian Chaco [abs.]: *American Association of Petroleum Geologists Bulletin*, v. 44, p. 1259.
- Urban, H., and Stribrny, B., 1985, The geology and genesis of the iron and manganese deposits of the Urucum District, Mato Grosso do Sul, Brazil: *Zentralblatt für Geologie und Paläontologie*, Teil I, 1985, n. 9/10, p. 1515-1527.
- Urcullo V.G., A., 1971, Resultados geológico-económicos del estudio en el distrito de la E.M. Caracoles: *Sociedad Geológica Boliviana Boletín*, n. 16, p. 55-81.
- Urcullo, A., and Corvera, O., 1970, Investigación preliminar de la Serranía de San Simón: unpublished report, Corporación Minera de Colivia, 23p.

- Uribe S., H., 1970, Recursos naturales no renovables en el sur del país: Sociedad Geológica Boliviana Boletín, n. 14, p. 5-19.
- Urquidi B., Fernando, 1966, Estudio petrográfico del stock granítico de Unduavi y espectroquímico de las impurezas en las wolframitas de Bolivia: unpublished thesis, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia, 197p.
- Urquidi B., Fernando, 1966, Estudio petrográfico del stock granítico de Unduavi: Sociedad Geológica Boliviana Boletín, n. 6, p. 7-11.
- Urquidi B., Fernando, 1968, Estudio espectroquímico de los elementos minoritarios en las wolframitas de Bolivia: Servicio Geológico de Bolivia Boletín 14, 35p.
- Urquidi, Ricardo, 1946, Principales rocas de los Andes de Bolivia, distribución, características y aplicaciones en construcciones: Minería Boliviana, v. 3, n. 27, p. 7-14.
- Urquidi, Ricardo, 1950, Observaciones geológicas generales entre Sucre y Zudañez: Minería Boliviana, v. 7, n. 51, p. 5-8.
- Valda V., Jorge, 1971, Descripción geológica del yacimiento de Japo: Sociedad Geológica Boliviana Boletín, n. 15, p. 71-85.
- Valez, B., Mecheler, P., Beauce, A., and Marie, P., 1983, Mohography; an application to the Andes: Eos, Transactions of the American Geophysical Union, v. 64, p. 259.
- Vargas F., Carlos, 1962, Contribución al conocimiento geológico del sinclinal de Camargo, área comprendida entre Palca-Villa Abecia, Provincia N y S de Cinto, Departamento Chuquisaca, Bolivia: unpublished thesis, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia
- Vargas F., Carlos, 1979, Alcance de algunas técnicas de procesamiento digital de imágenes Landsat y su aplicación al mapeo geológico, in Seminario de entrenamiento regional de aplicaciones de percepción remota por satélites: Servicio Geológico de Bolivia Serie Sensores Remotos 3, p. 181-191.
- Vargas C., Edgar, 1970, Estudio geológico del área Llallagua (hoja geológica n. 6238): Servicio Geológico de Bolivia Boletín 12, 50p.
- Vargas G., J., 1965, Contribución al conocimiento geológico de los alrededores de Tupiza, Bolivia: unpublished Ph.D. dissertation, Universidad Nacional y Museo de la Plata, La Plata, Argentina
- Vargas S., J., 1902, Estudio de las azufreras del Tacora: Sociedad Nacional de Minería (Santiago) Boletín Minero, 3a Serie, v. 14, p. 274-282.

- Vatin-Perignon, N., Vivier, G., Goemans, P., and Oliver, R., 1988, Preliminary results on boron concentrations in some volcanic rocks along an Andean traverse between 16° and 18°S by neutron capture prompt gamma ray activation analysis [abs.]: *Chemical Geology*, v. 70, p. 179.
- Vaudry, J.B., 1927, L'importance minière des provinces de Bustillo et de Charcas en Bolivie: *La Géographie*, v. 48, p. 141-152.
- Velasco, J.A., 1962, Estudios petrográficos del metamorfismo de contacto del Batolito Tres Cruces en su parte occidental: unpublished thesis, Universidad Mayor de San Andres, La Paz, Bolivia
- Velasco, J.M., 1955, Los minerales de volframita en Bolivia: *Minería Boliviana*, v. 12, n. 1, p. 12-17.
- Velasco, J.M., 1957, Actación a la historia del hierro (Mutun, Bolivia): *Minería Boliviana*, v. 14, p. 6-19.
- Velázquez, J., 1895, Apuntes de viaje por las principales minas de Bolivia: *Boletín de Minas, Industria y Construcciones*, v. 11, p. 90-95.
- Velázquez, J.J., 1905, La Compañía Huanchaca de Bolivia: *Boletín de Minas, Industria y Construcciones* (Lima), 2a. Serie, v. 1, n. 1, p. 9-11.
- Venables, H.L., and Howard-Wright, E.J., 1924, Mining in Bolivia: *Mining Magazine*, v. 31, p. 350-355.
- Vielmetter, Ricardo, 1927, Untersuchungen von Eruptivgesteinen und ihrer kontaktgesteine aus den Kordilleren von Bolivien und Peru: *Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, Beilage Band, Abteilung A*, v. 54, p. 23-68.
- Vielmetter, Ricardo, 1935, XXIX estudio de las rocas ígneas y de contacto de la Cordillera de Bolivia y del Perú: Lima, Oficina de Minas Boletín, v. 15, n. 45, p. 9-43.
- Villalobos, Jaime, 1977, Nitratos: Banco Minero de Bolivia *Revista Minera BAMIN*, n. , p. 60-71.
- Villalpando B., Abelardo, 1973, Consideraciones generales sobre la mineralización y distribución de estaño en el noreste de Bolivia: *Sociedad Geológica Boliviana Boletín*, n. 19, p. 103-114.
- Villalpando B., Abelardo, 1977, Los yacimientos de estaño de Bolivia: Universidad Tomás Frías, Potosí, Bolivia, *Revista Científica*, p. 37-51.
- Villalpando B., Abelardo, 1984, The tin ore deposits of Bolivia, in Report on the international symposium on the geology of tin deposits: China, publisher unknown, p. 53.

- Virreira P., Victor, 1975, Areas potenciales de uranio en Bolivia: Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos Revista Técnica, v. 4, n. 3, p. 621-630.
- Virreira P., Victor, 1979, Prospección geofísica área de la Cordillera de los Frailes: Sociedad Geológica Boliviana, Convención Geológica, 6a., Oruro, Anales, v. 2, p. 509-524.
- Virreira P., Victor, 1981, Técnicas de exploración de uranio empleadas en Bolivia, in Uranium deposits in Latin America; geology and exploration: Vienna, International Atomic Energy Agency, p. 117-122.
- Viscarra, G., 1986, Geodinámica y distribución del oro en una cuenca intramontaña andina, parte central de la cuenca Canchali, región de Tipuani-Mariapo: unpublished thesis, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia, 66p.
- Vistelius, A.B., and Ruiz F., C., 1969, On the origin of variations in the composition of granitic rocks of Chile and Bolivia: Mathematical Geology, v. 1, p. 113-114.
- Vitalino, Ch., and Mason, B., Estudio sobre los ocres de antimonio: American Mineralogist, v. 37, p. 982-999.
- Voge, Law, 1926, Antimony in Bolivia: Engineering and Mining Journal, v. 121, p. 677-680.
- Voland, B., 1982, Zur Geochemie der Metasomatose in Zinnlagerstätten des Typs Potosí, Bolivien: Chemie der Erde, v. 41, p. 18-32.
- Vollendorf, William C., 1955, Pulacayo District, Bolivia: unpublished M.S. thesis, University of Michigan, Ann Arbor, Michigan
- Von Bismark, F., and Volz, E., 1983, Bewertung von Zinnvorkommen; Wirtschaftsgeologische Modelle zur Bestimmung der Produktionskosten und der Bauwürdigkeit von Zinnseifen: West Germany, Nomos, 285p.
- Waghorn, J.G., 1974, The geology of Rondônia, western Brazil, with special reference to the tin-bearing granite complexes and placer deposits: unpublished Ph.D. dissertation, University of London
- Walde, D.H.G., 1981, Die Mangan- und Eisenvorkommen von Urucum, Mato Grosso, Brasilien, in Miller, H., and Rosenfeld, U., eds., 7. Geowissenschaftlichen Lateinamerika Kolloquium, Beiträge: Zentralblatt für Geologie und Paläontologie, Teil I, 1981, n. 3/4, p. 494-504.
- Walde, D.H.G., Gierth, E., and Leonardos, O.H., 1981, Stratigraphy and mineralogy of the manganese ores of Urucum, Mato Grosso, Brazil: Geologische Rundschau, v. 70, p. 1077-1085.

- Walde, D.H.G., O'Connor, E.A., and Leonardos, O.H., 1984, Upper Proterozoic banded iron-manganese formation (BIMF) in SW Brazil and SE Bolivia: a model for periglacial ore deposition [abs.]: 9. Geowissenschaftliche Lateinamerika Kolloquium, Marburg, West Germany, Tagungsheft, p. 177.
- Walenta, K., and Dunn, P.J., 1979, Ferridravite, a new mineral of the tourmaline group from Bolivia: *American Mineralogist*, v. 64, p. 945-948.
- Walenta, K., Lehmann, B., and Zwiener, M., 1980, Colquiriit, ein neues Fluoridmineral aus der Zinnlagerstätte von Colquiri in Bolivien: *Tschermaks Mineralogische und Petrographische Mitteilungen*, v. 27, p. 275-281.
- Walker, Eugene H., 1948, Erosion surfaces and the uplift of the Andes in the vicinity of Llallagua, Bolivia: unpublished Ph.D. dissertation, Harvard University, Cambridge, Massachusetts.
- Walker, E.H., 1949, Andean uplift and erosion surfaces near Uncía, Bolivia: *American Journal of Science*, v. 247, p. 646-663.
- Walle, Peter, 1913, *La Bolivie et ses mines*: Paris, Librairie orientale et américaine, E. Guilmato, 444p.
- Watanabe, T., Uyeda, S., Guzman R., J.A., Cabré, R., and Kuro-numa, H., 1980, Report of heat flow measurements in Bolivia: University of Tokyo, Earthquake Research Institute Bulletin, v. 55, p. 43-54.
- Webb, B.C., 1979, Some observations on the tectonic history of the project area: British Geological Survey/Servicio Geológico de Bolivia Eastern Bolivia Mineral Exploration Project (Proyecto Precámbrico) Report BWC/11 (unpublished).
- Webner, A., 1887, Über die Silberminen von Oruro in Bolivien: *Berg- und Hüttenmannische Zeitschrift*, v. 46, p. 157-159.
- Weddell, H.A., 1853, *Voyage dans le nord de la Bolivie et dans les parties voisines du Pérou ou visite au district aurifère de Tipuani*: Paris, P. Bertrand, 571p.
- Weener, A., 1887, Über die Silberminen von Oruro in Bolivien: *Berg- und Hüttenmanische Zeitschrift*, v. 46, p. 157-159.
- Weiss, M.P., and Sweet, W.C., 1956, Stratigraphy and structure of the Mutun Mountains, Department of Santa Cruz, Bolivia: *International Geological Congress, 20th Proceedings*, v. 13, p. 399-413.
- Wendt, A.F., 1890, The Potosí, Bolivia, silver district: *American Institute of Mining Engineers, Transactions*, v. 19, p. 74-107.; and in Spanish in *Sociedad Geográfica de La Paz Boletín*, v. 3, p. 394-432, 481-498.

- Weninger, Heinz, 1974, Ein bemerkensswerter Phosphophyllit-Kristall von Cerro Rico/Potosi in Bolivien: Aufschluss, Zeitschrift für die Freunde der Mineralogie und Geologie, v. 25, p. 525.
- Wepfer, G.W., 1914, Tin mining in Bolivia: Mining and Scientific Press, v. 108, p. 251-255.
- Wepfer, G.W., 1914, Tungsten in Bolivia: Engineering and Mining Journal, v. 97, p. 1251-1252.
- Wetzenstein, W., 1977, Die nichtmetallischen mineralischen Rohstoffe Boliviens: Zeitschrift deutsch-bolivien Industrie- und Handelskammer (La Paz), v. 3-77, part 1, p. 33-40, v. 4-77, part 2, p. 21-28.
- Wetzenstein, W., 1977, Magnesita: Banco Minero de Bolivia Revista Minera BAMIN, n. 91, p. 28-59.
- Wetzenstein, W., 1983, Materias primas para la producción de fertilizantes en Bolivia [abs.]: Geosciencias (Cochabamba), n. 5-6, p. 4.
- Wherry, E.T., 1929, The status of keeleyite: American Mineralogist, v. 13, p. 29-30.
- Whittaker, E.J.W., 1949, The structure of Bolivian crocidolite: Acta Crystallographica, v. 2, p. 5, p. 312-317.
- Wieler, A., 1973, Preliminary data on the intermediate zone at Matilde-Maurillas: Corperación Minera de Bolivia Informe Número S66-1/73
- Wiener, 1894, Les mines d'argent d'Oruro (Bolivie): Annales des Mines, 9e Série, v. 5, p. 511-520.
- Wigger, P., 1986, Krustenseismische Untersuchungen in Nord-Chile und Süd-Bolivien, in Giese, P., ed., Forschungsberichte aus den Zentralen Andes (21 Grad-25 Grad S) und aus dem Atlas-System (Marokko) 1981-1985: Berliner geowissenschaftliche Abhandlungen, Reihe A, v. 66, p. 31-48.
- Willgallis, A., Biste, M., and Winkelmann, L., in press, Petrology and geochemistry of some granitoid intrusives of the Cordillera Real/Bolivia
- Winkelmann, Heinrich, 1927, Beiträge zur Kenntnis der Zinnlagerstätten von Bolivien: Zeitschrift für praktische Geologie, v. 35, p. 97-112.
- Winkelmann, Lothar, 1983, Geologie und Lagerstätten im Bereich Palca (Mururata) und die Geochemie der Silursedimentite in der Cordillera La Paz/Bolivien: Berlin, Dietrich Reimer, Berliner geowissenschaftliche Abhandlungen, Reihe A, v. 51, 110p. (Geologic map 1:50,000)

- Winkelmann, L., and Schneider, H.-J., 1983, Geologie und Lagerstätten im Bereich der Palca-Zone, Cordillera Real/Bolivien: Zentralblatt für Geologie und Paläontologie, Teil I, 1983, n. 3-4, p. 550-562.
- Wolf, D., and Espozo, E., 1972, Zur Geochemie bolivianischer Kassiterite: Zeitschrift für angewandte Geologie, v. 18, p. 459-468.
- Wolf, M., 1967, Einige lagerstättenkundliche Gesichtspunkte für die Suche neuer Zinnlagerstätten in Bolivien [abs.]: Deutsche Gesellschaft für geologische Wissenschaft, Reihe B., v. 12, n. 3, p. 326.
- Wolf, M., 1968, Die bolivianischen Zinnlagerstätten und einige neue Aspekte ihrer genetischen Deutung: Bergakademie (Freiburg), v. 20, p. 319-323.
- Wolf, M., 1973, Zum Magmatismus der Cordillera de Potosie in Bolivien: Freiburger Forschungshefte, Reihe C, n. 275, 174p.
- Wolf, M., 1975, Das Phaenomen von Reaktionsparagenesen auf polymetallischen Lagerstätten der bolivianischen Ostkordillera: Freiburger Forschungshefte, Reihe C, n. 308, p. 21-47.
- Wolf, M., 1975, Zur Metallogenie und Lagerstättenhöflichkeit der Cordillera de Potosí in Bolivien: Freiburger Forschungshefte, Reihe C, n. 294, 237p.
- Wolf, M., 1976, NE-SW-gerichtete Bruchsysteme des Zentralbolivianischen Berglandes und ihre metallogenetische Bedeutung: Freiburger Forschungshefte, Reihe C, n. 314, p. 7-38.
- Wolf, M., and Errmann, H., 1976, Zur Mineralisation der Blei-Zinkerz-Lagerstätten des Cerro Pulqui in der Serrania de Mataka, Bolivien: Freiburger Forschungshefte, Reihe C, n. 315, p. 39-52.
- Wolf, M., and Pilot, J., 1980, Physikalische Alter einiger magnetischer Gesteinskomplexe des Departements Potosi, Bolivien: Zeitschrift für geologischen Wissenschaft, v. 8, p. 709-726.
- Wolf, M., and Pilot, J., 1981, Probleme der Alterbestimmung einiger Komplexe magmatischer Gesteine der bolivianischen Ostkordillera, in Radioaktive und stabile Isotope und ihre Anwendung in den Geowissenschaften in der Bergbausicherheit und im Umweltschutz; II, Vorträge des internationalen Isotopenkolloquiums: Freiburger Forschungshefte, Reihe C, n. 360, p. 167-179.
- Wolf, M., and Sanchez, J., 1976, Zur Stellung des Wismuts in den Erzparagenesen einiger bolivianischer Lagerstätten: Freiburger Forschungshefte, Reihe C, n. 315, p. 53-90.
- Woodbridge, Dwight E., 1927, Rejuvenating Bolivian placers: Engineering and Mining Journal, v. 124, p. 87-90.

- Woodbridge, Dwight E., 1928, Resurgimiento de los placeres auríferos en Bolivia: Ingeniería Internacional, v. 16, p. 79.
- Wright, C.W., 1939, La explotación de antimonio en Bolivia y sus posibilidades futuras: Bolivia, Dirección General de Minas y Petróleo Boletín, v. 1, n. 1, p. 6-12.
- Wright, C.W., 1939, Mineral resources, production and trade of Bolivia: U.S. Bureau of Mines Foreign Mineral Quarterly, v. 2, n. 4, 67p.
- Wright, C.W., 1940, La minería de wolfram en Bolivia y su porvenir: Bolivia, Dirección General de Minas y Petróleo Boletín, v. 1, n. 2, p. 9-26.
- Wurm, Adolfo, 1939, Das höchst-gelegene Bergwerke der Welt; Bergbau in 6000m Höhe: Umschau, v. 43, p. 972-975.
- Yardley, K., 1926, X-ray examination of aramayoite: Mineralogical Magazine, v. 21, p. 163.
- Young, Ford, 1941, Hydrotungstite, a new mineral from Oruro, Bolivia: unpublished M.A. thesis, Columbia University, New York, New York
- Zambonini, F., 1918, Contributioallo studio del sulfosalí naturali. I. Grupo plagionita: Rivista di Mineralogica e Cristallografia Italiana, v. 41, ; also published in Zeitschrift für Kristallographie, v. 55 (1916), p. 80-386.
- Zapata P., Hugo, 1971, Esfuerzos tangenciales y verticales en la evolución de los Andes Orientales: Servicio Geológico de Bolivia Boletín 15, p. 22-25.
- Zeil, W., 1966, Geologisches Profil durch den mittleren Abschnitt der Anden (Chile-Bolivia): Geologische Rundschau, v. 55, p. 802-808.
- Zeil, W., 1979, The Andes, a geologic review: Berlin, Gebrüder Bornträger, Berlin, 260p.
- Zeil, W., and Pichler, H., 1967, Die känozoische Ryolith Formation im miteleren Abschnitt der Anden: Geologische Rundschau, v. 57, p. 48-81.
- Zentilli, M., and Dostal, J., 1977, Uranium in volcanic rocks from the Central Andes: Journal of Volcanology and Geothermal Research, v. 2, p. 251-258.