

UNITED STATES DEPARTMENT OF THE INTERIOR
GEOLOGICAL SURVEY

**A REVISED BIBLIOGRAPHY OF THE GEOLOGY AND
MINERAL DEPOSITS OF THE GUAYANA SHIELD IN VENEZUELA,
BRAZIL, GUYANA, SURINAME, FRENCH GUIANA, AND COLOMBIA**

by

Gary B. Sidder ¹

Open-File Report 89-564

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, product, or firm name is for descriptive purposes only and does not imply endorsement by the U.S. Government.

¹U.S. Geological Survey, Denver, Colorado

TABLE OF CONTENTS

	<u>Page</u>
INTRODUCTION.....	1
VENEZUELA.....	2
GUAYANA SHIELD AND SOUTH AMERICA.....	38
BRAZIL.....	48
GUYANA.....	58
SURINAME.....	68
FRENCH GUIANA.....	77
COLOMBIA.....	78

INTRODUCTION

This bibliography is an updated compilation of references gathered for the recently initiated Venezuelan Cooperative Project. The five-year contract between the U.S. Geological Survey and the Corporacion Venezolana de Guayana-Tecnica Minera (CVG-TECMIN) calls for an assessment of and exploration for new mineral deposits in the Precambrian Guayana Shield of Venezuela. The first task of the project is to identify and obtain all information pertinent to the geology and mineral resources of the target area (Sidder et al., 1988).

The compilation in this report expands on that published in U.S. Geological Survey Open-File Report 88-222 (Sidder, 1988). For that report, two bibliographic searches in GEOREF identified a total of 442 references published after 1960. The strategies used for those two searches were as follows: 1) Venezuela and Guayana (or Guyana or Guiana) Shield, with 108 items; and 2) Venezuela and Economic Geology, but not petroleum, coal, water resources, hydrology, paleoenvironment, paleontology, or environmental geology, with 334 items.

A third computer search of Dissertation Abstracts extracted 46 titles of dissertations that combined Venezuela and Geology. These listings were culled for applicability to the subject area. Listings of published references compiled by TECMIN for the Guayana Shield region of Bolivar State and the Amazon Federal Territory, Venezuela, were added to these searches.

This revised bibliography was updated primarily from references cited in numerous articles about the Guayana Shield. Those references found in articles that covered other areas of the Guayana Shield, including Brazil, Guyana, Suriname, French Guiana, and Colombia were also added.

While certainly some references may have been omitted, this bibliography is as exhaustive as is possible. It should give readers with an interest in the geology of the Guayana Shield a good point from which to start research. References have been divided according to their primary country of study (*Venezuela, Brazil, Guyana, Suriname, French Guiana, and Colombia*). Those that discuss the geology of the Guayana Shield in general have been grouped together under the heading of *Guayana Shield and South America*.

The bibliography has been compiled with the use of the word processing program WordPerfect 5.0, which has keyword search and sort capabilities. A copy of the diskette is available upon request.

REFERENCES CITED

- Sidder, G.B., 1988, A bibliography of the geology and mineral deposits for the Guayana Shield, Venezuela: U.S. Geological Survey Open-File Report 88-222, 34 p.
- Sidder, G.B., Acosta, E., Brooks, W.E., Contreras, G., Day, W.C., Earhart, R.L., Estanga, Y., Franco, L., Garcia, A., Guerra, A., Ludington, S., Marcano, I., Marsh, S.P., Martinez, F., Nuñez, F., Page, N.J., Quintana, E., Rivero, I., Sanchez, H., and Wynn, J.C., 1988, Preliminary mineral resource evaluation of the Guayana Shield, Bolivar State, Venezuela: Geological Society of America, Abstracts with Programs, v. 20, no. 7, 1988 Centennial Celebration, Annual Meeting, p. A277-A278.

VENEZUELA

- Aarden, H.M., 1982, Inclusiones de tantalatos de U, Th, Pb y Fe y de fosfatos de tierras raras en columbita tantalífera, area del Cano Aguamena, Estado Bolívar, Venezuela: Quinto Congreso Latinoamericano de Geología, Vol. I, Buenos Aires, Argentina, Oct. 17-22, 1982, Serv. Geol. Nacional, p. 689-701.
- Aarden, H.M., and Davidson, M.T., 1977, Minerales de estano, niobio, tantalio y titanio en la zona del Cano Aguamena, Estado Bolívar, analizades con microsonda de electrones, in Espejo C., A., Zozaya, D., Key, C., and Vasquez, E., (eds.), Tema IV; Recursos Minerales (Yacimientos Metalicos y no Metalicos, Geoquímica, Geofísica Prospectiva y Sensores Remotos): Caracas, Venezuela, Nov. 19-23, 1977, V Congreso Geológico Venezolano, (Soc. Venezolano Geol.), Memoria, v. 3, p. 919-940.
- Aarden, H.M., Holm, V., Iturralde de Arozena, J.M., Moticska, P., Navarro, J., Pasquali Z., J., and Sifontes, R.S., 1973, Aspectos geoeconomicos del Cerro Impacto, in Petzall, C. (ed.), Memoria; Segundo Congreso Latinoamericano de Geología: Caracas, Venezuela, Nov. 11-16, 1973, Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial 7, v. 5, p. 3901-3902.
- Aarden, H.M., Iturralde de Arozena, J.M., Moticska, P., Navarro, J., Pasquali Z., J., and Sifontes, R.S., 1978, Aspectos geoquímicos del prospecto del Cerro Impacto, Estado Bolívar: Caracas, Segundo Congreso Latinoamericano de Geología, v. 5, p. 3899-3900.
- Aarden, H.M., Iturralde de Arozena, J.M., Navarro, J., Moticska, P., Pasquali Z., J., and Sifontes, R.S., 1978, Geología del area del Cerro Impacto, in Petzall, C., (ed.), Memoria; Segundo Congreso Latinoamericano de Geología, Caracas, Venezuela, Nov. 11-16, 1973: Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial 7, v. 5, p. 3897-3898.
- Abreu, Ovidio, Jr., 1967, Mapa minero industrial y de materias primas de Venezuela, escala 1:2,000,000: Venez., Cam. Minero [Caracas].
- Acosta, G., Bueno, E., Menendez, A., Seijas, F., and Telisman, V., 1978, Texto explicativo del mapa hidrogeológico de Venezuela, escala 1:500,000; Hoja Ciudad Bolívar (NC-20-III), in Petzall, C., (ed.), Memoria; Segundo Congreso Latinoamericano de Geología, Caracas, Venezuela, Nov. 11-16, 1973: Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial 7, v. 5, p. 3403-3419.
- Agocs, W.B., 1961, Interpretación de los levantamientos aeromagnetometricos en algunas zonas feríferas del Estado Bolívar: Caracas, III Congreso Geológico Venezolano, v. 4, p. 1399-1440.
- Aguerrevere, S.E., Lopez, V.M., Delgado, O.C., and Freeman, C.A., 1939, Exploración de la Gran Sabana: Revista de Fomento, Caracas, Año 3, no. 19, p. 501-542, 632-729.
- Aguerrevere, S.E., Lopez, V.M., Delgado, O.C., and Freeman, C.A., 1948, Reimpresión de las

- conclusiones: Revista de Fomento, Caracas, Año 8, no. 64, p. 127-213.
- Aguilar R., A., 1971, Estudio preliminar de los yacimientos manganesíferos del Cerro San Cristobal, cuenca norte del Río Botanamo, Estado Bolívar [abst.]: IV Congreso Geológico Venezolano, Memoria, v. 1, Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial no. 5, p. 180.
- Aguilar R., A., 1972, Estudio preliminar de los yacimientos manganesíferos del Cerro San Cristobal, región cuenca norte del Río Botanamo: IV Congreso Geológico Venezolano, Memoria, v. 4, Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial no. 5, p. 2489-2495.
- Aguilera, Luis, 1966, Aplicación de los métodos geofísicos eléctricos en la evaluación de recursos minerales: Sociedad Venezolana de Geología, Boletín, v. 1, no. 2, p. 73-110.
- Alfaro, M., 1980, Metallogenie des mineralisations auríferes Precambriens, El Callao, Estado Bolívar, Venezuela: 26th International Geological Congress, Paris, France, July 7-17, 1980, Int. Geol. Congress Abst.--Congreso Geológico Int., Resúmenes 26, v. 3, p. 895.
- Alfaro, M., 1985, Características metalogenéticas del distrito aurífero de El Callao, Estado Bolívar: I Simposium Amazonico, Venezuela, Boletín de Geología, Publicación Especial No. 10, p. 430.
- Amelinck, L.A., 1974, La industrialización de las arenas negras existentes en las gravas de los ríos del Escudo Guayanes, como base de la transformación de ilmenita a pigmentos y titanio metálico: Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial 6: Memoria de la Novena Conferencia Geológica Inter-Guayanas, p. 87-93.
- Amelinck, L.A., and Herrero N., J., 1972, Posibilidades de producir alumina en la Gran Sabana: Geominas (Univ. Oriente, Núcleo Bolívar, Esc. Geo-minas, Boletín), v. 8, p. 32-35.
- Anez, G., 1985, Exploración y evaluación de posibles depósitos diamantíferos en el Distrito Cedeño del Estado Bolívar: Boletín de Geología, MEM, I Simposium Amazonico, No. 10, p. 443-463.
- Anonymous, 1972, Necesidad de la estadística de los minerales no metálicos en el país; objetivos y alcances: Asociación Venezolana de Geol., Mineral. Petrol., Boletín Informativo, v. 15, no. 10-12, p. 113-146.
- Anonymous, 1978, Venezuela: Mining, Annual Reviews, p. 390.
- Anonymous, 1981, Bauxite is postponed: Metal Bulletin, v. 6558, p. 15.
- Anonymous, 1981, C.V.G.; using Venezuelan resources: Mining Magazine, v. 145, no. 1, p. 34-39.
- Anonymous, 1981, Iron ore mining in Venezuela: Mining Magazine, v. 145, no. 1, p. 18-25.

- Anonymous, 1981, VIF may consolidate Venalum and Alcasa to develop Venezuela's aluminium potential: *Metals Week*, v. 52, no. 9, p. 3.
- Anonymous, 1981, Venezuela revises Al expansion plans: *Metal Bulletin*, v. 6631, p. 17.
- Anonymous, 1981, Venezuela still debates fate of an integrated aluminum industry: *Engineering and Mining Journal*, v. 182, no. 11, p. 39-43.
- Anonymous, 1982, La mise en valeur du gisement de bauxite de Los Pijiguaos [Optimization of the Los Pijiguaos bauxite deposit]: *Revue de l'Aluminium* (1975), v. 523, p. 486-487.
- Anonymous, 1982, Venezuela-Pijiguaos bauxite gets go ahead: *Industrial Minerals*, v. 180, p. 27.
- Anonymous, 1983, Start up at Interalumina moves Venezuela one step closer to an integrated aluminium industry: *Engineering and Mining Journal*, v. 184, no. 5, p. 72-102.
- Anonymous, 1984, Energy in Venezuela: *Quarterly Bulletin-Ministry of Energy and Mines of Venezuela*, v. 21, 38 p.
- Anonymous, 1985, Geología de Venezuela: *Petroleo Internacional*, v. 43, no. 3, p. 36-38.
- Anonymous, 1985, Venezuela: IUREP orientation phase mission; summary report, Austria, 1985, *Organ. Econ. Coop. and Dev., Nucl. Energy Agency I. A. E. A.*, 20 p.
- Anonymous, 1987, What's new in gold?: *Mineralogical Record*, v. 18, January-February, p. 89.
- Anonymous, 1987, Gold could be a key to Venezuela's economic future: *Engineering and Mining Journal*, October 1987, v. 118, no. 10, p. 16G-16K.
- Anonymous, 1988, Monarch leads a gold consortium in Venezuela: *Engineering and Mining Journal*, February 1988, v. 119, no. 2, p. 16.
- Araujo, A. G., 1969, Mercado de minerales: *Sociedad Venezolana de Geología, Boletín*, v. 4, no. 1, p. 25-29.
- Araujo, E.M., 1971, Geología minera del Cerro San Isidro [abst.]: *IV Congreso Geológico Venezolano, Memoria*, v. 1, Venezuela, Dirección de Geología, *Boletín de Geología, Publicación Especial*, no. 5, p. 180-181.
- Ascanio, G., 1971, Métodos geofísicos para explorar yacimientos de hierro: *IV Congreso Geológico Venezolano, Memoria*, v. 5: Venezuela, Dirección de Geología, *Boletín de Geología, Publicación Especial* no. 1, p. 209.
- Ascanio, G., 1971, Métodos geofísicos para explorar yacimientos residuales de hierro: *IV Congreso Geológico Venezolano, Memoria*, v. 5: Venezuela, Dirección de Geología,

Boletín de Geología, Publicación Especial no. 1, p. 2937-2946.

Ascanio T., G., 1975, El Complejo de Imataca en los alrededores de Cerro Bolívar, Estado Bolívar, Venezuela: X Conferencia Geológica Inter-Guayanas, Belém, Para, Brazil, p. 181-197.

Ascanio T., G., 1976, Geología del Cerro Bolívar, Estado de Bolívar, Venezuela: Congreso Latinoamericano de Geología, Resúmenes 3, p. 8.

Ascanio, G., 1985, Yacimientos de mineral de hierro del Precámbrico de Venezuela: I Simposium Amazonico, Venezuela, Boletín de Geología, Publicación Especial No. 10, p. 464-473.

Ascanio T., G., and Araujo Q., E., 1977, Excursión no. 7. Guía de la excursión no. 7: Canaima-Puerto Ordaz-Guri-Cerro Bolívar: Caracas, V Congreso Geológico Venezolano, v. 5, p. 233-265.

Ascanio T., G., and Garcia S., E., 1972, Evaluación de métodos geofísicos para exploración de yacimientos residuales de mineral de hierro: IV Congreso Geológico Venezolano, Memoria, v. 5, Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial no. 5, p. 2937-2942.

Ascanio T., G., and Lopez, V. M., 1984, Contribución a la geología del Grupo Roraima en el sureste de Venezuela, in De Carvalho, Y. B., (chairperson), II Symposium Amazonico, Anais, Second Amazon symposium; proceedings, Manaus, Brazil, Apr. 8-12, 1984: II Symposium Amazonico, Anais 2, p. 149-162.

Ascanio, G., Mendoza, V., Candelaria, J., and Garcia, A., 1985, Sección geológica de La Escalera-Santa Elena de Uairen, Estado Bolívar, Venezuela: VI Congreso Geológico Venezolano, Caracas, Memoria, v. 3, p. 1400-1431.

Audemard, F., 1977, Perspectivas geológicas favorables para mineralizaciones de uranio en la región norte de la Guayana Venezolana, in Espejo C., A., Zozaya, D., Key, C., and Vasquez, E., (eds.), Tema IV; Recursos Minerales (Yacimientos Metalicos y no Metalicos, Geoquímica, Geofísica Prospectiva y Sensores Remotos): Caracas, Venezuela, Nov. 19-23, 1977, V Congreso Geológico Venezolano (Sociedad Venez. Geol.), Memoria, v. 3, p. 1013-1022.

Balda, F.A., 1967, Cianita en Venezuela: Geominas (Univ. Oriente, Nucleo Bolívar), Boletín no. 5, p. 29-31.

Balda, F.A., 1972, Estudio preliminar sobre el azufre y los recursos hidrotermales del Oriente de Venezuela: Lagená, no. 30, p. 23-28.

Bandini B., A., 1987, Nota petromineralógica: acumulaciones abigarradas de esfena ocurrentes en los gneiss del Precámbrico de la Guayana Venezolana: Geominas (Univ. Oriente, Nucleo Bolívar), Boletín no. 18, p. 21-22.

- Bangerter, G., 1985, Estudio sobre la petrogenesis de las mineralizaciones de niobio, tantalio y estano en el granito rapakivi de Parguaza y sus diferenciaciones: I Simposium Amazonico, Venezuela, Boletín de Geología, Publicación Especial No. 10, p. 175-185.
- Baptista G., J., 1972, Los depositos diamantiferos de la Guayana Venezolana y su industria extractiva por el sistema de libre aprovechamiento: IV Congreso Geológico Venezolano, Memoria, v. 4, Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial no. 5, p. 2499-2510.
- Baptista, J., 1974, Mapa metalogenetico de Guayana: Memoria de la Novena Conferencia Geológica Inter-Guayanas, Publicación Especial 6, p. 461-462.
- Baptista G., J., and Parra, A., 1985, Contribución al conocimiento de las áreas diamantíferas de la Guayana Venezolana: I Simposium Amazonico, Venezuela, Boletín de Geología, Publicación Especial No. 10, p. 474-478.
- Baptista G., J., and Svisero, D.P., 1975, Posibilidad de la existencia de kimberlitas en la parte noroccidental de la Guayana Venezolana: Boletín, Resúmenes, Decima Conferencia Geológica Interguianas, p. 88-89.
- Baptista G., J., and Svisero, D.P., 1978, Geología de los depositos diamantiferos de la parte noroccidental de la Guayana Venezolana: Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, v. 13, no. 24, p. 3-46.
- Barrios, F., 1985, Geología de la subregión Atabapo-Guarinuma, Territorio Federal Amazonas: I Simposium Amazonico, Venezuela, Boletín de Geología, Publicación Especial No. 10, p. 9-21.
- Barrios, F., Cordani, U., and Kawashita, K., 1985, Caracterización geocronologica del Territorio Federal Amazonas, Venezuela: VI Congreso Geológico Venezolano, Caracas, Memoria, v. 3, p. 1432-1480.
- Barrios, F., and Moreno, L., 1985, Algunas consideraciones geológicas sobre el yacimiento de hierro de San Isidro, in Espejo, A., Rios, J. H., and P. de Bellizzia, N., (eds.), VI Congreso Geológico Venezolano: Caracas, Venezuela, Sept. 29-Oct. 6, 1985, Memoria, v. 6, p. 3832-3853.
- Barrios, F., Rivas, D., Cordani, H., and Kawashita, K., 1985, Geocronología del Territorio Federal Amazonas: I Simposium Amazonico, Venezuela, Boletín de Geología, Publicación Especial No. 10, p. 22-31.
- Bellizzia G., A., 1957, Consideraciones petrogeneticas de la provincia magmática de Roraima: Boletín de Geología, v. 4, no. 9, p. 53-81.
- Bellizzia G., A., 1986, Mineral resources of Venezuela: AGID News, v. 47, p. 22-25.

- Bellizzia, A., and Bellizzia, C., 1961, Columna estratigrafica de la Guayana Venezolana: Proceedings, 5th Guiana Geologic Conference, 1959, Geological Survey of British Guiana, p. 29-31.
- Bellizzia, A., Garcia, R., Ramirez, C., Gonzalez, L.A., Espejo, A., Campos, V., Rios, J.H., Mendoza, V., and Benaim, N., 1976, Mapa geológico estructural de Venezuela, 1:500,000 scale: Ediciones Foninves, Venezuela.
- Bellizzia, A., and Mackenzie, D.B., 1952, Nota geologica, yacimiento de cianita en Venezuela: Boletin de Geología, Caracas, v. 2, no. 6, p. 417-419.
- Bellizzia, A., Pimentel, N., and Bajo de Osuna, R., 1976, Mapa geológico estructural de Venezuela: Caracas, Venezuela, Ministerio de Minas e Hidrocarburos, escala 1:500,000.
- Bellizzia G., A., Pimentel de Bellizzia, N., and Munoz M., M. I., 1981, Geology and tectonics of northern South America: III Geodynamics Bulletin, Boletin de Geología, Publicación Especial 9, Caracas, Venezuela, Ministerio de Energia y Minas, p. 7-88.
- Bellizzia G., A., Pimentel de Bellizzia, N., and Rodriguez, S., 1980, Mapa metalogenico de Venezuela: Caracas, Venezuela, Ministerio de Energia y Minas, Dirección de Geología, escala grafica.
- Bellizzia G., A., P. de Bellizzia, N., and Rodriguez, S., 1980, Mapa de recursos minerales no metalicos y facilidades industriales: Ministerio de Energia y Minas, Dirección de Geología, Caracas, Venezuela, escala grafica.
- Bellizzia G., A., Pimentel, N., and Rodriguez, S., 1980, Recursos minerales de Venezuela y sur relación a la metalogenesis, in Llinas-Capellan, R., Gil Gil, N., Seaward, M., Tavares, I., and Snow, W., (eds.), 9th Caribbean geological conference, Santo Domingo, Dominican Republic, Aug. 16-20, 1980: Transactions, Caribbean Geological Conference, (Memorias, Conferencia Geológica del Caribe) no. 9, v. 1, p. 323-324.
- Bellizzia G., A., Pimentel de Bellizzia, N., and Rodriguez, S., 1981, Recursos minerales de Venezuela y su relación a la metalogenesis: Ministerio de Energia y Minas, Dirección de Geología, Boletin de Geología, Publicación Especial, no. 8, p. 6-77.
- Bellizzia G., A., and Rodriguez, S.S., 1980, Metalogenesis y recursos minerales en Venezuela, in Lee-Moreno, J.L., (ed.), Metalogenesis en Latinoamerica: Mexico, Feb. 3-6, 1980, International Union of Geological Sciences, v. 5, p. 347-348.
- Benaim, Nesin, 1972, Geología de la región de Botanamo, Edo. Bolívar: Congreso Geológico Venezolano, Memoria, v. 3, Venezuela, Dirección de Geología, Boletin de Geología, Publicación Especial no. 5, p. 1291-1314.
- Benaim, N., 1974, Geología de la región El Dorado-Anacoco-Botanamo, Estado Bolívar: Venezuela, Dirección de Geología, Boletin de Geología, Publicación Especial 6, Memoria de la Novena Conferencia Geológica Inter-Guayanas, p. 198-206.

- Benaïm, N., and Rios, J.H., 1977, Excursión no. 2, Guía de la excursión no. 2, Maiquetía-Ciudad Guayana-El Pao-Upata-Guasipati-Tumeremo-Santa Elena de Uairen-Canaima-Maiquetía: V Congreso Geológico Venezolano, Caracas, Memoria, v. 5, p. 77-124.
- Benaïm, N., Rios, J.H., and Sifontes, R.S., 1975, Excursión No. 7, Precámbrico del Escudo de Guayana: Puerto Ordaz - El Pao - Upata - Guasipati - Tumeremo - Santa Elena - Canaima: Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial 7, Segundo Congreso Latinoamericano de Geología, v. 1, p. 389-423.
- Blancaneaux, P., and Pouyllau, M., 1977, Les relations geomorpho-pedologiques de la retombee nord-occidentale du massif guyanais (Venezuela); 1 partie, Les concepts et definitions: France, ORSTOM, Cah., Ser. Pedol., v. 15, no. 4, p. 437-448.
- Blancaneaux, P., Pouyllau, M., and Segalen, P., 1978, Les relations geomorphopedologiques de la retombee nord-occidentale du massif guyanais (Venezuela); 2 re partie, Les unites geomorpho-pedologiques: France, ORSTOM, Cah., Ser. Pedol., v. 16, no. 3, p. 293-315.
- Bonini, W.E., 1984, Magnetic provinces in western Venezuela, in Bonini, W.E., Hargraves, R.B., and Shagam, R., (eds.), The Caribbean-South American plate boundary and regional tectonics: Geological Society of America Memoir 162, p. 161-173.
- Briceño M., H.O., 1982, Application of remote sensing to diamond placer exploration in a tropical jungle environment, Caroni River, Venezuela: unpublished Ph.D., Colorado School of Mines, Golden, CO, USA, 176 p.
- Briceño M., H.O., 1984, Genesis de yacimientos minerales Venezolanos II: Placeres diamantíferos de San Salvador de Paul: Acta Científica Venezolana, v. 36, p. 154-158.
- Briceño, H.O., 1985, Mapa fotogeológico de la cuenca media del Río Caroní, Estado Bolívar, Venezuela: Caracas, VI Congreso Geológico Venezolano, v. 8, p. 5628-5653.
- Briceño, H.O., 1985, Procesamiento digital de datos de sensores remotos y su aplicación en geología: Caracas, VI Congreso Geológico Venezolano, v. 8, p. 5654-5670.
- Briceño, H.O., Fernandez, G., and Susach, F., 1985, Análisis del fracturamiento en zonas de tepuí, Estado Bolívar, Venezuela: Caracas, VI Congreso Geológico Venezolano, v. 8, p. 5603-5627.
- Briceño, H.O., and Lee, K., 1982, Application of Landsat data to geologic mapping tropical jungle environment: Caroni River basin, Venezuela: Sixteenth international symposium on remote sensing of environment, Buenos Aires, Argentina, June 2-9, 1982, Proceedings of the International Symposium on Remote Sensing of Environment, no. 16, v. 1, p. 123-133.
- Briceño, H.O., and Lopez E., C.J., 1984, The alteration interface of diabase under tropical weathering: Acta Científica Venezolana, v. 35, p. 285-287.

- Bucher, W.H., 1950, Geologic-tectonic map of the United States of Venezuela: Geological Society of America publication, scale 1:1,000,000.
- Bucher, W.H., 1952, Geologic structure and orogenic history of Venezuela: Geological Society of America, Memoir 49.
- Burchard, E.F., 1930, The iron deposits of the Sierra de Imataca, Venezuela: Economic Geology, v. 25, no. 5, p. 549-550.
- Burchard, E.F., 1930, The Pao deposits of iron ore in the State of Bolívar, Venezuela: American Institute of Mining, Metallurgical, and Petroleum Engineers, Transactions, v. 101, p. 347-374.
- Caicedo S., M.I., 1985, Mediciones paleomagneticas y de anisotropia de la susceptibilidad magnetica en areniscas de Roraima: Caracas, VI Congreso Geológico Venezolano, v. 8, p. 4969-5005.
- Candiales, L.J., 1961, Descubrimiento y exploración de bauxita en Venezuela: Caracas, III Congreso Geológico Venezolano, v. 4, p. 1661-1680.
- Candiales, L.J., and Anez M., G., 1971, Exploración prospección de aluviones en Guayana [abst.]: IV Congreso Geológico Venezolano, Memoria, v. 1, Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial no. 5, p. 182-184.
- Candiales, L.J., and Anez M., G., 1972, Exploración y prospección de aluviones en Guayana: IV Congreso Geológico Venezolano, Memoria, v. 5, Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial no. 5, p. 2555-2567.
- Candiales, L.J., Anez M., G., Moticska, P., Graterol, V., and Herrero O., E., 1974, Evaluación de aluviones auríferos en Cerro Azul, El Manteco, Estado Bolívar: Memoria de la Novena Conferencia Geológica Inter-Guayanas, Publicación Especial 6, p. 94-124.
- Candiales, L.J., Luchsinger, S.E., and Rios, J.H., (guides), 1974, Guía de la excursión geológica Puerto Ordaz-Guri-Ciudad Piar-Ciudad Bolívar-Puerto Ordaz: Memoria de la Novena Conferencia Geológica Inter-Guayanas, Publicación Especial 6, p. 41-48.
- Candiales, L., Tepedino, V., and Baptista G., J., 1974, Migmatitas de Ciudad Bolívar y alrededores: Memoria de la Novena Conferencia Geológica Inter-Guayanas, Publicación Especial 6, p. 399-406.
- Cassedanne, J.P., and Cassedanne, J.O., 1977, Etude de quelques concentres de la Quebrada Grande (Venezuela); origine de leurs diamantes: Anais da Academia Brasileira de Ciencias, v. 49, no. 1, p. 177-193.
- Cassedanne, J., and Cassedanne, J., 1979, Contribuição ao estudo das jazidas diamantíferas da Guiana Venezuelana: jazida do Guaniamo: Mineração Metalurgia, v. 42, no. 406, p.

- Chase, R.L.St.L., 1963, The Imataca Complex, The Panamo Amphibolite, and the Guri Trondhjemite: Precambrian rocks of The Adjuntas-Panamo Quadrangle, State of Bolívar, Venezuela: unpubl. Ph. D. Dissertation, Princeton Univ., 224 p. (Dissertation Abstracts, v. 24/11, p. 4629.)
- Chase, R., 1965, El complejo de Imataca, la anfibolita de Panamo, y trondhjemita de Guri: Rocas Precámbricas del cuadrilátero de Las Adjuntas-Panamo, Edo. Bolívar, Venezuela: Boletín de Geología, v. 7, no. 13, p. 105-215.
- Choubert, B., and Vistelius, A.B., 1972, Ensayo de la interpretación de la estructura profunda de las Guayanas por medios matemáticos: IV Congreso Geológico Venezolano, Memoria, v. 1, Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial no. 5, p. 2140-2144.
- Colvee, P., 1973, Cueva de cuarcitas en el Cerro Utana, Territorio Federal Amazonas: Boletín Sociedad Venezolano Espel., v. 4, no. 1, p. 5-13.
- Colvee, P., Talukdar, S., and Szczerban, E., 1975, Granitos intrusivos en Grupo Roraima, Serranía del Paru, Territorio Federal Amazonas, Venezuela (Resumen): Decima Conferencia Geológica Interguianas, Belém, Para, Brasil, November, 1975, Resúmenes.
- Colvee, P., Talukdar, S., and Szczerban, E., 1977, Granitos intrusivos en Grupo Roraima, Serranía del Paru, Territorio Federal Amazonas, Venezuela: Revista Geos, Univ. Central de Venezuela, Caracas, no. 23.
- Curtis, G.E., 1976, Big diamond found in Venezuela: Lapidary Journal, v. 29, no. 11, p. 2115.
- Dalton, L.V., 1912, On the geology of Venezuela: Geological Magazine, London, v. 9, p. 203-210.
- De Ratmiroff, G.N., 1964, Origin and metamorphism of the major paragneiss of the Precambrian Imataca Complex: Upata quadrangle, State of Bolívar, Venezuela: unpubl. Ph. D. Dissertation, Rutgers Univ., The State U. of New Jersey, 222 p. (Dissertation Abstracts, v. 25/05, p. 2927.)
- De Ratmiroff, G., 1965, Origen y metamorfismo del paragneis principal del complejo Precámbrico de Imataca: cuadrilátero de Upata, Edo. Bolívar, Venezuela: Boletín de Geología, v. 7, no. 13, p. 217-325.
- Díaz Toro, R., 1977, Variación vertical y lateral de ocho perfiles aluviales de La Quebrada Grande, afluente del Río Guaniamo, comprendidos entre los campos mineros La Bicicleta y La Salvación, Distrito Cedeño, Estado Bolívar, in Espejo C., A., Zozaya, D., Key, C., and Vasquez, E., (eds.), Tema IV; Recursos Minerales (Yacimientos Metálicos y no Metálicos, Geoquímica, Geofísica Prospectiva y Sensores Remotos): Caracas, Venezuela, Nov. 19-23, 1977, V Congreso Geológico Venezolano (Sociedad Venezolano Geol.),

Memoria, v. 3, p. 957-988.

Diaz Toro, Roger, 1984, Excursiones geológicas: Geominas, (Univ. Oriente, Nucleo Bolívar, Esc. Geo-Minas, Boletín), v. 12, p. 84-91.

Dougan, T.W., Jr., 1967, Origin and metamorphism of Imataca and Los Indios Gneisses, Precambrian rocks of The Los Indios-El Pilar Area, State of Bolívar, Venezuela: unpubl. Ph. D. Dissertation, Princeton Univ., 310 p. (Dissertation Abstracts, v. 28/02-B, p. 740.)

Dougan, T., 1972, Origen y metamorfismo de los gneiss de Imataca y Los Indios, rocas Precámbricos de la región de Los Indios-El Pilar, Edo. Bolívar, Venezuela: Memoria, IV Congreso Geológico Venezolano, Ministerio de Energía y Minas, Publicación Especial 5, v. 3, p. 1337-1548.

Dougan, T.W., 1974, Cordierite gneisses and associated lithologies of the Guri Area, northwest Guayana Shield, Venezuela: Contributions to Mineralogy and Petrology, v. 46, no. 3, p. 169-188.

Dougan, T.W., 1975, A petrologic model for the Imataca Complex in an area near Cerro Bolívar; Part I: Asociación Venezolana de Geol., Mineral. Petrol., Boletín Informativo, v. 18, no. 2, p. 127-145.

Dougan, T.W., 1975, A petrologic model for the Imataca Complex in an area near Cerro Bolívar; Part II: Asociación Venezolana de Geol., Mineral. Petrol., Boletín Informativo, v. 18, no. 2, p. 147-164.

Dougan, T.W., 1976, Origin of trondhjemitic biotite-quartz-oligoclase gneisses from the Venezuelan Guyana Shield: Precambrian Research, v. 3, no. 4, p. 317-342.

Dougan, T.W., 1977, The Imataca Complex near Cerro Bolívar, Venezuela; a calc-alkaline Archean protolith: Precambrian Research, v. 4, no. 3, p. 237-268.

Drovenik, F., Krulc, Z., Tajder, M., and Talic, S., 1967, Menas manganesíferas de la región de Upata: Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, v. 8, no. 17, p. 3-163.

Duparc, L., 1922, Les roches vertes et les filons de quartz aurifère du Callao, au Venezuela: Schweizer Mineral. u. Pet. Mitt., Frauenfeld, v. 2, p. 1-68.

Ensminger, H.R., 1982, The mineral industry of Venezuela: U.S. Bureau of Mines Minerals Yearbook, 12 p.

Ensminger, H.R., 1983, The mineral industry of Venezuela: U.S. Bureau of Mines Minerals Yearbook, 10 p.

Ensminger, H.R., 1984, The mineral industry of Venezuela: U. S. Bureau of Mines Minerals Yearbook, 5 p.

- Escalona, N., 1977, Formaciones propicias para la exploración de uranio en la región de los llanos y en la región oriental de Venezuela, *in* Espejo C., A., Zozaya, D., Key, C., and Vasquez, E., (eds.), Tema IV; Recursos Minerales (Yacimientos Metalicos y no Metalicos, Geoquímica, Geofísica Prospectiva y Sensores Remotos): Caracas, Venezuela, Nov. 19-23, 1977, V Congreso Geológico Venezolano (Sociedad Venezolano Geol.), Memoria, v. 3, p. 1023-1037.
- Espejo, A., 1974, Geología de la región de El Manteco-Guri, Estado Bolívar, Venezuela: Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial 6, Memoria de la Novena Conferencia Geológica Inter-Guayanas, p. 207-248.
- Espejo, A., 1974, Guía de la excursión geológica Upata-El Manteco: Memoria de la Novena Conferencia Geológica Inter-Guayanas, Publicación Especial 6, p. 68-79.
- Espejo, A., 1976, Geología del área de San Pedro de Las Bocas, Edo. Bolívar: Memoria, II Congreso Latinoamericano de Geología, Publicación Especial 7, v. 2, p. 635-636.
- Espejo, A., and Santamaria, F., 1974, Significado de nuevas determinaciones de edades potasio-argón en la Guayana Venezolana: Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial 6, Memoria de la Novena Conferencia Geológica Inter-Guayanas, p. 424-430.
- Fairbairn, W.C., 1971, Diamonds in Venezuela: Mining Magazine, v. 125, no. 4, p. 349-353.
- Fary, R.W., 1981, Venezuela: Geological Survey Research 1981, U.S. Geological Survey Professional Paper 1275, 294 p.
- Fekete de Regaly, L.A., 1951, Informe acerca de los yacimientos de manganeso del Estado Bolívar: Revista de Hidrología y Mineralogía, Venezuela, v. 2, no. 3, p. 163-184.
- Feo Codecido, G., 1960, Técnica para el estudio de los minerales pesados y su aplicación a la estratigrafía de Venezuela: Boletín Geos, Caracas, no. 4, p. 5-24.
- Feo Codecido, G., 1963, Notes to accompany the Venezuelan contribution to the edition of a world geological map, scale 1:500,000: Boletín, Asociación Venezolana de Geol., Mineral. Petrol., v. 6, no. 10.
- Feo Codecido, G., Smith, F.D., Jr., Aboud, N., and de Di Giacomo, E., 1984, Basement and Paleozoic rocks of the Venezuelan Llanos basins, *in* Bonini, W.E., Hargraves, R.B., and Shagam, R., (eds.), The Caribbean-South American plate boundary and regional tectonics: Geological Society of America Memoir, v. 162, p. 175-187.
- Ferencic, A.J., 1969, Geology of the San Isidro iron ore deposit, Venezuela: Mineralium Deposita, v. 4, no. 3, p. 283-297.
- Ferencic, Ante, 1970, Yacimientos de mena ferrífera del distrito de San Isidro, Estado Bolívar: Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, v. 11, no. 21, p. 207-318.

- Fernandez Iraola, R., and Jimenez Galea, C., 1984, Estimación de valores de oro en aluviones de la Guayana Venezolana: Geominas, (Univ. Oriente, Nucleo Bolívar, Esc. Geo-Minas, Boletín), v. 12, p. 54-66.
- Ferrand, A., Vasquez, J.C., and Rodriguez, S.E., 1984, Características litológicas y estructurales de los depósitos vetiformes de oro de la región de Lo Increíble, Estado Bolívar, Venezuela, *in* De Carvalho, Y.B., (chairperson), II Symposium Amazonico, Anais, Manaus, Brazil, Apr. 8-12, 1984: II Symposium Amazonico, Anais, p. 327-338.
- Ferrer M., A.J., 1972, La importancia de las corporaciones y fundaciones regionales de desarrollo en la minería no metálica: Asociación Venezolana de Geol., Mineral. Petrol., Boletín Informativo, v. 15, no. 10-12, p. 109-112.
- Gallagher, M.J., 1976, Recommendations for an initial five-year programme of uranium exploration in Venezuela: International Atomic Energy Agency/TA Report no. 1173, 30 p.
- Gallagher, M.J., 1977, Uranium prospection: International Atomic Energy Agency/TA Report, 22 p.
- García, V., and Aarden, H.M., 1977, Análisis preliminar de correlaciones y agrupaciones geoquímicas en lateritas de Cerro Impacto, Estado Bolívar, *in* Espejo C., A., Zozaya, D., Key, C., and Vasquez, E., (eds.), Tema IV; Recursos Minerales Metálicos, Geoquímica, Geofísica Prospectiva y Sensores Remotos): Caracas, Venezuela, Yacimientos Metálicos y no Venezuela, Nov. 19-30, 1977, V Congreso Geológico Venezolano (Sociedad Venezolano Geol.) Memoria, v. 3, p. 941-955.
- Gaudette, H.E., 1985, Determination of radiometric ages, Amazonas Territory, Venezuela: I Symposium Amazonico, Venezuela, Boletín de Geología, Publicación Especial No. 10, p. 733-746.
- Gaudette, H.E., Hurley, F.M., Espejo C., A., and Dahlberg, E.H., 1977, Basamento Arqueano al sur del Complejo de Imataca en Venezuela y Surinam, *in* Espejo C., A., Zozaya, D., Key, C., and Vasquez, E., (eds.), Tema II; Petrología y Geocronología; Tema III, Geodinámica (Sismología, Tectónica y Geología Estructural), Caracas, Venezuela, Nov. 19-23, 1977: V Congreso Geológico Venezolano (Sociedad Venezolano Geol.), Memoria, v. 2, p. 493-508.
- Gaudette, H.E., Hurley, P.M., and Fairbairn, H.W., 1977, U-Pb zircon ages from the northern Guyana Shield, Venezuela, *in* Petzall, C., (ed.), Segundo Congreso Latinoamericano de Geología, Caracas, Venezuela, Nov. 11-16, 1973: Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial 7, v. 4, p. 3045-3048.
- Gaudette, H.E., Hurley, P.M., Fairbairn, H.W., and Espejo, A., 1974, A 2600 m.y. zircon age for the Supamo basement, Venezuelan Guayana Shield [abst.]: Geological Society of America, Abstracts, v. 6, no. 7, p. 749-750.

- Gaudette, H.E., Hurley, P.M., Fairbairn, H.W., Espejo, A., and Dahlberg, E.H., 1978, Older Guiana basement south of the Imataca Complex in Venezuela, and in Suriname: Geological Society of America Bulletin, v. 89, p. 1290-1294.
- Gaudette, H.E., Hurley, P.M., and Naylor, R.S., 1972, Geochronology anomaly in the Imataca Complex, Venezuela [abst.]: Geological Society of America, Abstracts, v. 4, no. 7, p. 515.
- Gaudette, H.E., Mendoza, V., Hurley, P.M., and Fairbairn, H.W., 1978, Geology and age of the Parguaza rapakivi granite, Venezuela: Geological Society of America Bulletin, v. 89, no. 9, p. 1335-1340.
- Gaudette, H.E., and Olszewski, W.J., 1981, Geochronology of the basement rocks, Amazonas Territory, Venezuela: I Simposium Amazonico, Puerto Ayacucho, Territorio Federal Amazonas, Venezuela, March 1981, Resúmenes, p. 24-25.
- Gaudette, H.E., and Olszewski, W.J., Jr., 1985, Geochronology of the basement rocks, Amazonas Territory, Venezuela and the tectonic evolution of the western Guiana Shield: Geologie en Mijnbouw, v. 64, p. 131-143.
- Gaudette, H., Olszewski, W., and Mendoza, V., 1977, U-Pb zircon ages of the Minicia and Macabana Gneisses, Amazonas Territory, Venezuela: Memoria, V Congreso Geológico Venezolano, v. 2, p. 527-536.
- Ghosh, S., 1977, Geología del Grupo Roraima en el Territorio Federal Amazonas: Memoria, V Congreso Geológico Venezolano, v. 1, p. 167-193.
- Ghosh, S., 1985, Geology of the Roraima Group and its implications: I Simposium Amazonico, Caracas, Publicación Especial no. 10, p. 31-50.
- Gomez, J.B., 1981, El diamante en Venezuela; Su importancia geo-economica y sus problemas: Geominas, (Univ. Oriente, Nucleo Bolívar, Esc. Geo-Minas, Boletín), v. 10, p. 60-64.
- Gonzalez, E., Rivera, R., and Aparicio, O., 1977, Estudio geoeconomico preliminar para prospección de minerales de estano en el área de Agumena; Territorio Federal Amazonas, in Espejo C., A., Zozaya, D., Key, C., and Vasquez, E., (eds.), Tema IV; Recursos Minerales (Yacimientos Metalicos y no Metalicos, Geoquímica, Geofísica Prospectiva y Sensores Remotos): Caracas, Venezuela, Nov. 19-23, 1977, V Congreso Geológico Venezolano (Sociedad Venezolano Geol.), Memoria, v. 3, p. 905-917.
- Gonzalez de Juana, C., Iturralde de Arozena, J.Ma., and Picard Cadillat, X., 1980, Geología de Venezuela y de sus cuencas petrolíferas: Caracas, Ediciones Foninves, v. 1 and 2, 1031 p.
- Gonzalez Silva, L.A., and Sabater, A., 1977, Desarrollo de las técnicas para simplificar los procesos en la investigación y estimación de recursos naturales en áreas remotas y poco exploradas; investigación geológica estructural de parte del Territorio Federal Amazonas

- entre los 4° y 6° de latitud norte y los 65° y 67° de longitud oeste, *in* Petzall, C., (ed.), Segundo Congreso Latinoamericano de Geología: Caracas, Venezuela, Nov. 11-16, 1973, Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial 7, v. 4, p. 2731-2746.
- Graterol, V., 1974, Resultados de la prospección geofísica en las zonas de Vuelvan Caras y Botanamo, Edo. Bolívar: Memoria de la Novena Conferencia Geológica Inter-Guayanas, Publicación Especial 6, p. 529-549.
- Graterol, V., 1985, Paleomagnetismo de unidades graníticas del Escudo de Guayana, Estado Bolívar, Venezuela: I Simposium Amazonico, Venezuela, Boletín de Geología, Publicación Especial No. 10, p. 322-337.
- Graterol, V., and Flores, J., 1985, Paleomagnetismo de las granulitas y anfibolitas de la Provincia Geológica de Imataca, Guayana Venezolana: I Simposium Amazonico, Venezuela, Boletín de Geología, Publicación Especial No. 10, p. 338-350.
- Graterol, V., and Moscarella, T., 1985, Paleomagnetismo de unidades graníticas de la Provincia Geológica de Pastora, Estado Bolívar, Venezuela: I Simposium Amazonico, Venezuela, Boletín de Geología, Publicación Especial No. 10, p. 351-360.
- Gruss, H., 1966, Itabiritische eisenerze in Venezuela: Stahl u. Eisen, Dusseldorf, v. 86, p. 1177-1189.
- Hargraves, R.B., and Onstott, T.C., 1980, Paleomagnetism of the Precambrian units of the Guayana Shield, Venezuela: American Geophysical Union, 1980 spring annual meeting, Toronto, Ont., Canada, May 22-27, 1980, Eos (Am. Geophys. Union, Trans.), v. 16, no. 17, p. 219.
- Hea, J.P., 1975, Exploration needed for a new mining industry in Venezuela: Canadian Mining and Metallurgical Bulletin, v. 68, no. 755, p. 133-141.
- Herrera, J., and Rondon, J., 1985, Estudio geomorfológico del Río Orinoco y confluencia con el Río Apure, sector Puerto Ayacucho-Río Caura: I Simposium Amazonico, Venezuela, Boletín de Geología, Publicación Especial No. 10, p. 361-372.
- Herrero, J., 1974, Aporte de la investigación geofísica al estudio geotécnico de Ciudad Bolívar, Venezuela: Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial 6, Memoria de la Novena Conferencia Geológica Inter-Guayanas, p. 135-141.
- Herrero Noguerol, J., and Iribarren P., D., 1985, Resumen del proyecto de desarrollo minero de bauxita, Cerro Paez, Los Pijiguaos, Estado Bolívar: Geominas, (Univ. Oriente, Nucleo Bolívar, Esc. Geo-Minas, Boletín), v. 13, p. 26-40.
- Herrero O., E., 1977, Prospección electromagnética aérea en el Estado Bolívar, *in* Petzall, C., (ed.), Segundo Congreso Latinoamericano de Geología, Caracas, Venezuela, Nov. 11-16, 1973: Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial 7,

v. 4, p. 2865-2882.

- Herrero, E., 1985, Prospección geofísica aérea en el Territorio Federal Amazonas: I Simposium Amazonico, Venezuela, Boletín de Geología, Publicación Especial No. 10, p. 373-383.
- Herrero, E., and Nogaard, P., 1982, Ground geophysics in tropical areas, in Laming, D.J.C., and Gibbs, A.K., (eds.), Hidden wealth; mineral exploration techniques in tropical forest areas; Proceedings/Symposium on mineral exploration techniques in tropical forest areas: Caracas, Venezuela, Nov. 19-23, 1977, Association of Geoscientists for International Development, Bangkok, Report no. 7, p. 126-136.
- Hitchcock, C.B., 1931, Cerro Duida and the Guayana Highlands: Bulletin, Torrey Botanical Club, v. 58, p. 284-287.
- Hitchcock, C.B., 1948, La región Orinoco-Ventuari, Venezuela: Boletín, Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales, v. 11, no. 72, p. 131-179 (also: Geography Review, v. 34, no. 4, p. 525-564, 1947).
- Hurley, P.M., Fairbairn, H.W., Gaudette, H.E., Mendoza, V., and Espejo, A., 1974, Progress report on Rb-Sr age dating in the northern Guayana Shield [abst.]: Eos (Am. Geophys. Union, Trans.), v. 55, no. 4, p. 466.
- Hurley, P.M., Fairbairn, H.W., Gaudette, H.E., Mendoza, V., and Espejo, A., 1974, Progress report on Rb-Sr age dating in the northern Guyana Shield, in Petzall, C., ed., Segundo Congreso Latinoamericano de Geología, Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial no. 7, v. 4, p. 3035-3044.
- Hurley, P.M., Fairbairn, H.W., Gaudette, H.E., Mendoza, V., Martin B., C., and Espejo, A., 1973, Progress report on Rb-Sr age dating in the northern Guayana Shield: MIT Geochronology Lab. Progress Report 20, 1972-1973, p. 1-7.
- Hurley, P., Kalliokoski, W., Fairbairn, H.W., and Pinson, W., 1974, Progress report of the age of granulite facies rocks in the Imataca Complex, Venezuela: Memoria de la Novena Conferencia Geológica Inter-Guayanas, Publicación Especial 6, p. 431-433.
- Hyde, D.M., 1980, The mineral industry of Venezuela: U. S. Bureau of Mines Minerals Yearbook, 12 p.
- Iribarren, D., 1985, Aspectos generales del proyecto de Desarrollo Minero de la bauxita de "Los Pijiguaos": I Simposium Amazonico, Venezuela, Boletín de Geología, Publicación Especial No. 10, p. 548-570.
- Isphording, W.C., 1975, Primary nontronite from the Venezuelan Guayana: American Mineralogist, v. 60, nos. 9-10, p. 840-848.
- Iturralde de Arozena, J., Pasquali, J.M., and Sifontes G., S., 1977, Distribución de cobre, zinc,

- níquel, cobalto, manganeso, vanadio, titanio y cromo en suelos desarrollados sobre anomalías geofísicas en el sureste de Venezuela, in Espejo C., A., Zozaya, D., Key, C., and Vasquez, E., (eds.), Tema IV; Recursos Minerales (Yacimientos Metálicos y no Metálicos, Geoquímica, Geofísica Prospectiva y Sensores Remotos): Caracas, Venezuela, Nov. 19-23, 1977, V Congreso Geológico Venezolano (Sociedad Venezolano Geol.), Memoria, v. 3, p. 893-904.
- Iturralde de Arozena, J., Pasquali, J.M., and Sifontes G., S., 1977, Expresión geoquímica en suelo sobre anomalías encontradas por métodos geofísicos aéreos en el Estado Bolívar, Venezuela: Memoria, II Congreso Latinoamericano de Geología, Boletín Geol. Publicación Especial 7, v. 4, p. 3059-3060.
- Kalliokoski, J., 1961, Regional geology and iron deposits of north-central Guayana shield, Venezuela [abst.]: Canadian Mining and Metallurgical Bulletin, v. 54, no. 586, p. 196.
- Kalliokoski, J., 1965, Geología de la parte norte-central del Escudo de Guayana, Venezuela: Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, v. 7, no. 13, p. 29-104.
- Kalliokoski, J., 1965, Geology of north-central Guayana Shield, Venezuela: Geological Society of America Bulletin, v. 76, no. 9, p. 1027-1049.
- Kalliokoski, J., 1965, The metamorphosed iron ore of El Pao, Venezuela: Economic Geology, v. 60, no. 1, p. 100-116.
- Kalliokoski, J., 1974, Cuatro tipos de geología del Precámbrico, con comentarios sobre los depósitos minerales: Memoria de la Novena Conferencia Geológica Inter-Guayanas, Publicación Especial 6, p. 683-692.
- Keighley, J.R., and Herrero, E., 1985, Exploración geo-económica en el sureste del Territorio Federal Amazonas: I Simposium Amazonico, Venezuela, Boletín de Geología, Publicación Especial No. 10, p. 384.
- Khadem, M., Grant, B., Edmond, J.M., and Stallard, R.F., 1984, Geochemistry of the Orinoco in Venezuela: Eos, Transactions, American Geophysical Union, v. 65, no. 45, p. 951.
- Kim, Ok Joon, Lee, Joung Hwan, Han, Jung Suk, and Hwang, Jae Wun, 1968, Summarized report of some ore deposits in Venezuela, South America: Korea, Geol. Surv., Bull., no. 10, p. 33-54.
- Kim, Ok Joon, Lee, Joung Hwan, Han, Jung Suk, and Hwang, Jae, 1969, Summarized report of some ore deposits in Venezuela, South America [abst.]: Journal of the Geol. Sociedad Korea, v. 5, no. 2, p. 163-164.
- Klar, G., 1979, Geochronology of the El Manteco-Guri and Guasipati areas, Venezuelan Guiana Shield: unpubl. Ph. D. dissertation, Case Western Reserve University, Cleveland, Ohio, USA, 177 p.

- Korol, B., 1961, Genesis de los yacimientos auríferos en las rocas verdes de la Serie Pastora: Memoria, III Congreso Geológico Venezolano, Caracas, 1959, v. 4, p. 1880-1888.
- Korol, B., 1961, Minerales de tungsteno de las Minas Botanamo y El Callao: Memoria, III Congreso Geológico Venezolano, Caracas, 1959, v. 4, p. 1889-1895.
- Korol, B., 1965, Estratigrafía de la Serie Pastora, región Guasipati-El Dorado: Boletín de Geología, v. 7, no. 13, p. 3-18.
- Korol, B., 1976, Provincia Pastora, su evolución estratigráfica y distribución geográfica (resúmenes): II Congreso Latinoamericano de Geología, Caracas, v. 2, p. 709-710.
- Kumar, S., 1977, Geología del Grupo Roraima en el Territorio Federal Amazonas, Venezuela: V Congreso Geológico Venezolano, v. 1, p. 167-193.
- La Brecque, J.J., de Benzo, Z.A., Marcano, E., and Pena, C.A., 1984, Application of a mercuric iodide detector for the exploration and exploitation of niobium deposits in remote areas: Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry, v. 84, no. 2, p. 407-413.
- La Brecque, J.J., Rosales, P.A., Rada, G.A., Villalba, R., Yariv, S., and Mendolovici, E., 1980, Determination of total manganese in silicates and Venezuelan laterites, using air-C₂H₂ and N₂O-C₂H₂ flames by atomic absorption spectroscopy: Chem. Geol., v. 29, nos. 3-4, p. 313-321.
- Lavie, H.J., 1974, Evaluación sistemática de las lateritas aluminosas en la altiplanicie de Nuria: Memoria de la Novena Conferencia Geológica Inter-Guayanas, Publicación Especial 6, p. 550-554.
- Lavie, H.J., 1974, Prospección geominera en Guayana: Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial 6, Memoria de la Novena Conferencia Geológica Inter-Guayanas, p. 555-557.
- Liddicoat, W.K., 1960, Yacimientos de hierro residuales del Estado Bolívar; caracteres geológicos y su interpretación: Venezuela, III Congreso Geológico Venezolano, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial no. 3, v. 3, p. 953-962.
- Liddicoat, W.K., Ruckmick, J.C., and Luchsinger, S.E., 1960, Guía de la excursión A-1 Cerro Bolívar, Edo. Bolívar: Memoria, III Congreso Geológico Venezolano, v. 1, p. 55-58.
- Lilliu, A., and Graterol, V., 1985, Anomalia de Bouguer de la parte norte del Estado Bolívar: I Simposium Amazonico, Venezuela, Boletín de Geología, Publicación Especial No. 10, p. 385-397.
- Lira, P., Martínez, J., Rodríguez, B., and Sosa, C., 1985, Reconocimiento geológico de la zona Botanamo-Akarabisi, Edo. Bolívar: VI Congreso Geológico Venezolano, Caracas, Memoria, v. 3, p. 1758-1786.

- Lo Monaco T., S., and Lopez Eyzaguirre, C., 1985, Caracterización geoquímica de perfiles de meteorización lateríticos, pertenecientes al yacimiento de bauxita de Los Pijiguaos, Estado Bolívar, in Espejo, A., Rios, J. H., and de Bellizzia, N.P., (eds.), VI Congreso Geológico Venezolano: Caracas, Venezuela, Sept. 29-Oct. 6, 1985, Memoria, VI Congreso Geológico Venezolano, v. 6, p. 3999-4037.
- Lo Monaco, S., and Pasquali Z., J., 1985, Estudio de la dispersión geoquímica secundaria de los elementos U, Cu, Zr, Sr, y Rb, en el área de Currupia-Oronata, Distrito Piar, Estado Bolívar, Venezuela: Caracas, VI Congreso Geológico Venezolano, v. 3, p. 1787-1807.
- Locher, E., 1974, Oro en Venezuela: Memoria de la Novena Conferencia Geológica Inter-Guayanas, Publicación Especial 6, p. 558-587.
- Lopez, C., 1974, Mecanismo de la migración del hierro en los suelos tropicales: Memoria de la Novena Conferencia Geológica Inter-Guayanas, Publicación Especial 6, p. 434-442.
- Lopez Eyzaguirre, C.J., 1979, Changes in vertical distribution of heavy elements during tropical weathering, in Chowdhury, M.K.R., Radhakrishna, B.P., Vaidyanadhan, R., Banerjee, P.K., and Ranganathan, K., (eds.), Subramanian, S. and Singh, P., (preparers), International seminar on lateritisation processes: Trivandrum, India, 1979, Indian Natl. Comm. for IGCP, Geol. Surv. India, p. 18-19.
- Lopez Eyzaguirre, C., and Bisque, R.E., 1975, Study of the weathering of basic, intermediate, and acidic rocks under tropical humid conditions: Colorado School of Mines, Quarterly, v. 70, no. 1, Geochemical studies in Venezuela, p. 1-59.
- Lopez, V.M., 1981, El oro en el mundo: Caracas, Ministerio de Energia y Minas, Dirección de Minas, 76 p.
- Lopez, V.M., Ascanio, G., and Iribarren, D., 1980, El diamante: Caracas, Ministerio de Energia y Minas, Dirección de Minas, 137 p.
- Lopez, V.M., Mencher, E., and Brineman, J.H., Jr., 1942, Geología del sureste de Venezuela: Revista de Fomento, no. 44, Año 4, p. 37-65.
- Lopez, V.M., Mencher, E., and Brineman, J.H., Jr., 1946, Geology of southeastern Venezuela: Geological Society of America Bulletin, v. 53, no. 6, p. 849-872.
- MacDonald, W.D., and Opdyke, N.D., 1974, Triassic paleomagnetism of northern South America: American Association of Petroleum Geologists Bulletin, v. 58, no. 2, p. 208-215.
- Marcucci, E., 1974, Distribution of elements in the Roraima Formation of the Amazonas Territory, Venezuela: unpublished Ph.D. Dissertation, Rice University, 113 p.
- Martin Bellizzia, C., 1953, Petrografía de rochas provenientes de Guacuripi, Estado Bolívar: R. Hidroc. Min., Caracas, v. 4, no. 13, p. 74-77.

- Martin B., C., 1968, Edades isotopicas de rocas Venezolanas: Boletín de Geología, Caracas, v. 10, no. 19, p. 356-380.
- Martin Bellizzia, Cecilia, 1971, Estratigrafía de la región Caroni-Aro-Paragua, Estado Bolívar [abst.]: IV Congreso Geológico Venezolano, Memoria, v. 1, Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial, no. 5, p. 122-124, with map (1979), scale 1:250,000, Mapa geológico-tectónico y anomalías de Bouguer, Caroni-Aro-Paragua.
- Martin Bellizzia, C., 1971, Manganeso del Cerro de La Esperanza-Río Aro, Estado Bolívar [abst.]: IV Congreso Geológico Venezolano, Memoria, v. 1, Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial no. 5, p. 193-194.
- Martin, C., 1975, Mapa metalogenico de Venezuela, segunda edición: Caracas, Venezuela, Atlas Geológica de Venezuela (1980), Dirección de Cartografía Nacional, M.A.R.N., p. 175.
- Martin, C., 1976, Manganeso del Cerro de La Esperanza-Río Aro, Edo. Bolívar: Boletín de Geología, Ministerio de Energía y Minas, Memoria, IV Congreso Geológico Venezuela, Publicación Especial 5, v. 6, p. 3439.
- Martin Bellizzia, C., (coordinator), Ascanio, G., Candiales, L.J., Rios, J.H. and Luchsinger, S.E., (guides), 1975, Excursión geológica No. 6; Puerto Ordaz-La Vergarena [Field trip no. 6; Puerto Ordaz-La Vergarena]: Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial 7, Segundo Congreso Latinamericano de Geología; v. 1, p. 371-388.
- Martin Bellizzia, C., Ramirez, C., Menendez, A., Rios, J.H., and Benaim, N., 1968, Resena geológica y descripción de las muestras de rocas Venezolanas sometidas a análisis de edades radiométricas: Boletín de Geología, Caracas, v. 10, no. 19, p. 339-355.
- Martinez, J.M., 1985, Geología de la subregión San Carlos de Río Negro, Territorio Federal Amazonas: I Simposium Amazonico, Venezuela, Boletín de Geología, Publicación Especial No. 10, p. 65-71.
- Martinez R., M., 1985, Investigación de anomalías E.M. IMPUT en Guayana Venezolana: I Simposium Amazonico, Venezuela, Boletín de Geología, Publicación Especial No. 10, p. 398-413.
- Martinez H., E., and Lopez E., C., 1985, Meteorización de rocas volcánicas I - distribución de los elementos Si, Al, Fe, Ti, Ca, Mg, K, y Na: VI Congreso Geológico Venezolano, Memoria, v. 3, p. 1808-1837.
- Martinez H., E., and Lopez E., C., 1985, Meteorización de rocas volcánicas II - distribución de los elementos Mn, Ni, Cu, y Zn: VI Congreso Geológico Venezolano, Memoria, v. 3, p. 1838-1870.
- Maziarek, S., 1975, El diamante en Venezuela: Privately published, Venezuela, 128 p.

- McCandless, G.C., 1962, Reconnaissance geology of the northwest region of the State of Bolívar, Venezuela: Caribbean Journal of Science, v. 2, No. 4, p. 145-155.
- McCandless, G.C., 1964, The general geology of the northern Guayana Shield in Venezuela [abst.]: International Geological Congress, 22nd, India, Rept., v. Abst., p. 153.
- McCandless, G.C., 1965, Reconocimiento geológico de la región noroccidental del Estado Bolívar: Boletín de Geología, Caracas, v. 7, no 13, p. 19-28.
- McCandless, G., 1966, Geología general de la parte septentrional del Escudo de Guayana en Venezuela: Boletín de Geología, v. 8, no. 15, p. 140-153.
- McCandless, G.C., 1966, Some general geological aspects of the Precambrian of southern Venezuela: Transactions, III Caribbean Geological Conference, Kingston, Jamaica, 1962, p. 136-139.
- Mendelovici, E., Yariv, S., and Boussidan, F., 1979, Differential thermal analysis (DTA) of Venezuelan laterites, *in* Chowdhury, M. K. R., Radhakrishna, B. P., Vaidyanadhan, R., Banerjee, P. K., and Ranganathan, K., (eds.), Subramanian, S. and Singh, P., (preparers), International seminar on lateritisation processes: Trivandrum, India, 1979, Indian Natl. Comm. for IGCP, Geol. Surv. India, p. 114.
- Mendez Arocha, M., 1977, Las provincias metalogenicas de Venezuela: Natura (Caracas), v. 62, p. 40-45.
- Mendoza, V., 1974, Geología del área del Río Suapure, parte noroccidental del Escudo de Guayana, Estado Bolívar, Venezuela; informe de progreso: Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial 6, Memoria de la Novena Conferencia Geológica Inter-Guayanas, p. 306-338.
- Mendoza Sanchez, V., 1974, Geology of the Suapure River area, NW Guiana Shield, Venezuela: unpubl. Ph. D. Dissertation, State Univ. of New York at Binghamton, 230 p. (Dissertation Abstracts, v. 36/01-B, p. 135-136).
- Mendoza, V., 1975, Estudios geoquímicos del no-tectonizado granito rapakivi del Parguaza, noroeste Guayana Venezolana: Anais da Decima Conferencia Geológica Interguianas, Belém, Para, Brasil, p. 628-656.
- Mendoza, V., 1977, Petrogénesis de rocas volcánicas (-piroclásticas) precámbricas del noroeste del Escudo de Guayana, Venezuela, *in* Espejo C., A., Zozaya, D., Key, C., and Vasquez, E., (eds.), Tema II; Petrología y Geocronología; Tema III, Geodinamica (Sismología, Tectonia y Geología Estructural), Caracas, Venezuela, Nov. 19-23, 1977: V Congreso Geológico Venezolano (Sociedad Venezolano Geol.), Memoria, v. 2, p. 555-589.
- Mendoza S., V., 1978, Petrogénesis del granito rapakivi del Parguaza, NO del Escudo de Guyana, Venezuela, *in* Petzall, C., (ed.), Memoria; Segundo Congreso Latinoamericano de Geología, Caracas, Venezuela, Nov. 11-16, 1973: Venezuela, Dirección de Geología,

Boletín de Geología, Publicación Especial 7, v. 5, p. 3549-3588.

Mendoza, V., 1980, Petrotectonic provinces of the Amazonas Territory, Guiana Shield, Venezuela: 26th International Geological Congress, Paris, France, July 7-17, 1980, Int. Geol. Congress Abst.--Congreso Geol. Int., Resumes 26, v. 1, p. 99.

Mendoza S., V., 1985, Potencial aurífero de Guayana; trabajo en progreso, in Espejo, A., Rios, J. H., and P. de Bellizzia, N., (eds.), VI Congreso Geológico Venezolano: Caracas, Venezuela, Sept. 29-Oct. 6, 1985, Memoria, VI Congreso Geológico Venezolano, v. 6, p. 4038-4068.

Mendoza S., V. 1985, Prospecciones geológicas en las zonas fronterizas de Guayana, in Espejo, A., Rios, J. H., and P. de Bellizzia, N., (eds.), VI Congreso Geológico Venezolano: Caracas, Venezuela, Sept. 29-Oct. 6, 1985, Memoria, VI Congreso Geológico Venezolano, v. 6, p. 6368-6411.

Mendoza, V., Moreno, L., Barrios, F., Rivas, D., Martinez, J., Lira, P., Sardi, G., and Ghosh, S., 1977, Geología de la parte norte del Territorio Federal Amazonas, Venezuela, (informe en progreso), in Espejo C., A., Zozaya, D., Key, C., and Vasquez, E., (eds.), Tema I, Estratigrafía, Paleontología y Sedimentación, Caracas, Venezuela, Nov. 19-23, 1977: V Congreso Geológico Venezolano (Sociedad Venezolano Geol.), Memoria, v. 1, p. 363-406.

Mendoza, V., Moreno, L., Gaudette, H.E., and Martinez, J., 1977, Excursión no. 3: Excursión geológica al Territorio Federal Amazonas. "San Fernando de Atabapo - Santa Barbara, Zona de Sutura": Caracas, V Congreso Geológico Venezolano, v. 5, p. 125-146.

Mendoza, V., Rios, J. H., Moreno, L., Benaim, N., and Tepedino, V., 1975, Evolución geoquímica de las rocas graníticas de la Guayana Venezolana: X Congreso Geológico Inter-Guianas, Belém do Para, Brasil, Memoria, p. 558-575.

Mendoza, V., Sifontes, R. S., and Rodriguez, S. E., 1978, The Pijiguaos bauxite deposits; western Bolívar, Venezuela, in Augustithis, S.S. (chairperson), Bauxites: 4th International Congress for the study of bauxites, alumina, and aluminum, Athens, Greece, Oct. 9-12, 1978, [Pap.]-Int. Congreso Stud. Bauxites, Alumina Alum. (ICSOBA), no. 4, v. 2, p. 585-586.

Menendez, A., 1968, Revisión de la estratigrafía de la Provincia de Pastora, según el estudio de la región de Guasipati, Guayana Venezolana: Boletín de Geología, Caracas, v. 10, p. 309-338.

Menendez, A., 1972, Geología de la región Guasipati, Guayana Venezolana: Memoria, IV Congreso Geológico Venezolano, v. 4, p. 2001-2046.

Menendez, A., 1974, Guía de la excursión geológica Guasipati-El Callao-Canaima: Memoria de la Novena Conferencia Geológica Inter-Guayanas, Publicación Especial 6, p. 49-67.

- Menendez, A., 1974, Petrología y tectónica de la región de El Callao y su relación con la mineralización del oro: Memoria de la Novena Conferencia Geológica Inter-Guayanas, Publicación Especial 6, p. 606.
- Menendez, A., Benaim, N., and Espejo, A., 1974, Estratigrafía precámbrica de la provincia geológica de Pastora al este del Río Caroní y su correlación tentativa inter-Guayana: Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial 6, Memoria de la Novena Conferencia Geológica Inter-Guayanas, p. 339-342.
- Menendez, A., Benaim, N., Yanez, G., and Baptista Gomez, J., 1971, Guía de la excursión geológica Guasipati-Canaima: Memoria, IV Congreso Geológico Venezolano, Boletín de Geología, Publicación Especial 5, v. 1, p. 380-396.
- Menendez, A., Rios, J.H., Weingarten, B., and Ticona, I., 1985, Características geológicas de la parte noreste del yacimiento de bauxita de "Los Pijiguaos", Estado Bolívar, Venezuela: I Simposium Amazonico, Venezuela, Boletín de Geología, Publicación Especial No. 10, p. 548-570.
- Menendez, A., and Sarmentero, A., 1984, Geology of the Los Pijiguaos bauxite deposits, Venezuela, *in* Jacob, L., Jr., (ed.), Bauxite; Proceedings of the 1984 bauxite symposium: Los Angeles, CA, United States, Feb. 27-March 1, 1984; American Institute of Mining, Metallurgical and Petroleum Engineers, p. 387-407.
- Menendez, A., and Sarmentero, A., 1985, Exploración de bauxita en la Guayana Venezolana con particular referencia a la Serranía de "Los Pijiguaos": I Simposium Amazonico, Venezuela, Boletín de Geología, Publicación Especial No. 10, p. 571-586.
- Ministerio de Minas e Hidrocarburos, Dirección de Geología, División de Geología Económica, 1969, Información acerca de existencia de caolín en Venezuela, *in* Kaolin deposits of the world; B, Oversea countries: Int. Geol. Congr., 23rd, Czech., 1968, Rep., v. 16 (Symp. 1, Proc.), p. 111.
- Monge, A.E., 1981, A numerical analysis of a lateritic deposit, *in* Lyew-Ayee, A., (ed.), Proceedings of industrial minerals symposium, New Kingston, Jamaica, Sept. 21-25, 1981: The Journal of the Geological Society of Jamaica issue, p. 120-134.
- Montgomery, C., 1977, Uranium-lead isotopic investigation of the Archean Imataca Complex, Guyana Shield, Venezuela: unpublished Ph.D. Thesis, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Massachusetts, 261 p.
- Montgomery, C.W., 1979, Uranium-lead geochronology of the Archean Imataca Series, Venezuelan Guayana Shield: Contributions to Mineralogy and Petrology, v. 69, no. 2, p. 167-176.
- Montgomery, C.W., and Hurley, P.M., 1978, Total-rock U-Pb and Rb-Sr systematics in the Imataca Series, Guayana Shield, Venezuela: Earth and Planetary Science Letters, v. 39, no. 2, p. 281-290.

- Moreno, L., and Bertani, C., 1985, Caracterización química del yacimiento de bauxita de Los Pijiguaos e influencia de las estructuras y morfología en el enriquecimiento de las menas, con énfasis en el Bloque 3 de dicho yacimiento, *in* Espejo, A., Rios, J.H., and P. de Bellizzia, N., (eds.), VI Congreso Geológico Venezolano: Caracas, Venezuela, Sept. 29-Oct. 6, 1985, Memoria, VI Congreso Geológico Venezolano, v. 6, p. 4069-4132.
- Moreno, L., and Bertani, C., 1985, Mineralogía de algunas menas del Cerro San Isidro y sus implicaciones genéticas, *in* Espejo, A., Rios, J.H., and P. de Bellizzia, N., (eds.), VI Congreso Geológico Venezolano: Caracas, Venezuela, Sept. 29-Oct. 6, 1985, Memoria, VI Congreso Geológico Venezolano, v. 6, p. 4133-4156.
- Moreno, L., and Lira, P., 1977, Algunas consideraciones geoquímicas sobre las diabasas de la Guayana Venezolana, *in* Espejo C., A., Zozaya, D., Key, C., and Vasquez, E., (eds.), Tema II; Petrología y Geocronología; Tema III, Geodinámica (Sismología, Tectónica y Geología Estructural), Caracas, Venezuela, Nov. 19-23, 1977: V Congreso Geológico Venezolano (Sociedad Venezolano Geol.), Memoria, v. 2, p. 611-622.
- Moreno, L., Lira, P., Mendoza, V., and Rios, J.H., 1977, Análisis de edades radiométricas en la parte oriental de la Guayana Venezolana y eventos tectónicos-termales registrados, *in* Espejo C., A., Zozaya, D., Key, C., and Vasquez, E., (eds.), Tema II; Petrología y Geocronología; Tema III, Geodinámica (Sismología, Tectónica y Geología Estructural), Caracas, Venezuela, Nov. 19-23, 1977: V Congreso Geológico Venezolano (Sociedad Venezolano Geol.), Memoria, v. 2, p. 509-518.
- Moreno, L., Lira M., P., and Tylki, R., 1985, Reconocimiento geológico del Alto Paragua: Boletín de Geología, Ministerio de Energía y Minas, I Symposium Amazonico, No. 10, p. 100-115.
- Moreno, L.A., and Mendoza, V., 1975, Petroquímica de las metabasitas del Alto Supamo sureste de la Guayana Venezolana: X Congreso Geológico Interguianas, Belém do Para, Brasil, Memoria, p. 389-413.
- Moreno, L.A., and Mendoza, V., 1975, Petroquímica de las rocas graníticas del Alto Supamo SE de Guayana (en progreso): X Congreso Geológico Interguianas, Belém do Para, Brasil, Memoria, p. 430-452.
- Moreno, L.A., and Mendoza, V., 1985, Análisis tectónico-estructural y estratigráfico del Alto Supamo S.E. Guayana: Boletín de Geología, Ministerio de Energía y Minas, I Symposium Amazonico, No. 10, p. 116-120.
- Morrison, R.P., 1953, Informe geológico de la zona manganesífera del Cerro Guacuripia: Revista Hidrología y Mineralogía, Venezuela, v. 4, no. 13, p. 43-71.
- Muller, G., and Forstner, U., 1976, Primary nontronite from the Venezuelan Guayana; additional primary occurrences (Red Sea, Lake Malawi): American Mineralogist, v. 61, nos. 5-6, p. 500-501.

- Munoz, M.I., 1985, Estudio del levantamiento aeromagnetico realizado al sur del Río Orinoco, Estado Bolívar, Venezuela: I Simposium Amazonico, Venezuela, Boletín de Geología, Publicación Especial No. 10, p. 414.
- Munoz de Audemard, N., and Pasquali Zanin, J., 1985, Expresión geoquímica superficial de las mineralizaciones auríferas de El Callao, Estado Bolívar, Venezuela, *in* Espejo, A., Rios, J. H., and P. de Bellizzia, N., (eds.), VI Congreso Geológico Venezolano: Caracas, Venezuela, Sept. 29-Oct. 6, 1985, Memoria, VI Congreso Geológico Venezolano, v. 6, p. 4157-4166.
- Nason, A.P., Quesada, A., Lopez, V.M., Dennen, W.H., and Roth, J., 1968, Ensayos de prospección geoquímica para oro en el distrito de El Callao, Venezuela: Geos, no. 18, p. 24-40.
- Newhouse, W.H., and Zuloaga, Guillermo, 1929, Gold deposits of the Guayana Highlands, Venezuela: Economic Geology, v. 24, p. 797-810.
- Newman, H.R., 1986, The mineral industry of Venezuela: U.S. Bur. Mines Minerals Yearbook 1984, 9 p.
- Newman, H.R., 1987, The mineral industry of Venezuela: U.S. Bureau of Mines Minerals Yearbook, Preprint from 1985, 11 p.
- Newman, H.R., 1988, Venezuela, *in* Mineral industries of Latin America: U.S. Bureau of Mines, Mineral Perspectives, p. 123-129.
- Nixon, P.H., 1988, Diamond source rocks from Venezuela: Industrial Diamond Quarterly, no. 51, 1988/III, p. 23-29.
- Nixon, P.H., and Condliffe, E., 1989, Yimengite of K-Ti metasomatic origin in kimberlitic rocks from Venezuela: Mineralogical Magazine, v. 53, no. 371, part 3, p. 305-310.
- Novitzky, A., and Herrero Noguero, J., 1975, Aporte al conocimiento de la mineralización en el yacimiento de hierro de San Isidro, Estado Bolívar, Venezuela, *in* II Congreso Ibero-Americano de geología economica; La geología en el desarrollo de los pueblos; v. 2, Dep. Arg. Sci. Publ. p. 519-540.
- Novitzky, A., and Herrero Noguero, J., 1978, Aporte al conocimiento de la mineralización en el yacimiento de hierro de San Isidro, Edo. Bolívar, *in* Petzall, C., (ed.), Memoria; Segundo Congreso Latinoamericano de Geología: Caracas, Venezuela, Nov. 11-16, 1973, Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial 7, v. 5, p. 3923-3950.
- Novitzky, A., and Herrero Noguero, J., 1984, Aporte al conocimiento de la mineralización en el yacimiento de hierro de San Isidro, Edo. Bolívar, Venezuela: Geominas, (Univ. Oriente, Nucl. Bolívar, Esc. Geo-Minas, Boletín), v. 12, p. 29-53.

- Ojeda Rivera, J., 1972, Observaciones de interes geoeconomico en relación con un viaje de estudio a las republicas de Venezuela y Colombia: Mex., Cons. Recur. Nat. No Renov., Semin. Interno Anu. Explor. Geol. Minera, [Mem.], v. 3, p. 191-230.
- Olmata, M.A., 1968, Determinación de edades radiométricas en rocas de Venezuela y su procedimiento por el método K/Ar: Boletín de Geología, Caracas, v. 10, no. 19, p. 339-344.
- Olszewski, W.J., Jr., and Gaudette, H.E., 1980, Geochronology of the basement rocks, southern Amazonas Territory, Venezuela: Geological Society of America, Abstracts with Programs, v. 12, no. 7, p. 494.
- Olszewski, W.J., Jr., Gaudette, H.E., and Mendoza, V., 1977, Rb-Sr geochronology of the basement rocks, Amazonas Territory, Venezuela: A progress report: Memoria, V Congreso Geológico Venezolano, v. 2, p. 519-525.
- Onstott, T.C., 1985, Paleomagnetism of the Precambrian rocks of the Guayana Shield, Venezuela: I Simposium Amazonico, Venezuela, Boletín de Geología, Publicación Especial No. 10, p. 415.
- Onstott, T.C., Hall, C.M., and York, Derek, 1989, $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ thermochronometry of the Imataca Complex, Venezuela: Precambrian Research, v. 42, p. 255-291.
- Onstott, T.C., and Hargraves, R.B., 1980, Paleomagnetism of the Precambrian rocks of the Guayana Shield, Venezuela, in Yace, I., (leader), Le Precambrien de l'Afrique de l'Ouest et ses correlations avec le Bresil Oriental; Bulletin d' information No. 4-5--The Precambrian of West Africa and its correlations with eastern Brasil; Newsletter No. 4-5: IGCP Project No. 108, p. 20-22.
- Onstott, T.C., and Hargraves, R.B., 1982, Paleomagnetic data and the Proterozoic apparent polar wander curve for the Venezuelan Guayana Shield, in Llinas-Capellan, R., Gil Gil, N., Seaward, M., Tavares, I., and Snow, W., (eds.), Novena Conferencia Geológica del Caribe, Santo Domingo, Dominican Republic, Aug. 16-20, 1980: Memorias-Conferencia Geológica del Caribe 9, v. 2, p. 475-508.
- Onstott, T.C., Hargraves, R.B., and York, D., 1984, Dating of Precambrian diabase dikes of Venezuela using paleomagnetic and $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ methods: II Symposium Amazonico, Anais, Manaus, Brasil, p. 513-518.
- Page, N.J, Wynn, J.C., and Sidder, G.B., 1989, Mineral resource investigations in Venezuela: U.S. Geological Survey Yearbook, Fiscal Year 1988, p. 74-76.
- Pasquali Zanin, Jean, 1972, Interpretation of the soil geochemical expression of the mineralization within the El Callao gold mining district, Venezuela: unpubl. Ph. D. Dissertation, Colorado School of Mines, (Dissertation Abstracts, v. X1972.)

- Pasquali Z., J., 1974, Expresión geoquímica superficial de la mineralización en el Distrito Minero de El Callao: Memoria de la Novena Conferencia Geológica Inter-Guayanas, Publicación Especial 6, p. 443-451.
- Pasquali Z., J., 1974, Aspectos geológicos del uranio y su aplicación en Venezuela: Asociación Venezolana de Geol., Mineral. Petrol., Boletín Informativo, v. 17, no. 12, p. 231-243.
- Pasquali, Jean, 1977, Plan nacional de exploración de uranio en Venezuela: V Congreso Geológico Venezolano, Caracas, v. 2, p. 989-1011.
- Pasquali, J., 1981, Exploración de uranio en Venezuela: Situación a fines de 1978, in Uranium deposits in Latin America: geology and exploration; Proceedings of a regional advisory group meeting: Lima, Peru, Dec. 4-8, 1978, International Atomic Energy Agency, p. 191-204.
- Pasquali Z., J., and Bisque, R.E., 1975, Interpretation of soil geochemical expression of mineralization within El Callao gold mining district, Venezuela: Colorado School of Mines, Quarterly, v. 70, no. 1, Geochemical studies in Venezuela, p. 83-107.
- Pasquali Z., J., Lopez E., C., and Meinhard, H., 1972, Meteorización de rocas del Escudo de Guayana en ambiente tropical: IV Congreso Geológico Venezolano, Memoria, v. 4, Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial no. 4, p. 2245-2302.
- Passalacqua, H., and Graterol, V., 1985, Perfil gravimétrico en el Escudo de Guayana, Estado Bolívar, Venezuela: I Simposium Amazonico, Venezuela, Boletín de Geología, Publicación Especial No. 10, p. 416-421.
- Perarnau M., A., 1985, Resultados paleomagnéticos del Grupo Roraima en el sitio de "La Escalera": Caracas, VI Congreso Geológico Venezolano, v. 8, p. 5218-5243.
- Perarnau, A., and Graterol, V., 1985, Red gravimétrica Amazonas: I Simposium Amazonico, Venezuela, Boletín de Geología, Publicación Especial No. 10, p. 422-427.
- Perez, H., Salazar, R., Penaloza, A., and Rodriguez, S., 1985, Evaluación preliminar geoeconómica de los aluviones presentando minerales de Ti, Sn, Nb y Ta del área de Boquerones y Aguamena, Distrito Cedeño, Estado Bolívar y Territorio Federal Amazonas: I Simposium Amazonico, Venezuela, Boletín de Geología, Publicación Especial No. 10, p. 587-602.
- Perez, R.D., and Haro, L., 1978, Simulación del transporte en el Cerro Altamira: AGEMPET (Asoc. Colomb. Ing. Geol. Minas Petrol.), Revista, v. 10, p. 23-26.
- Perfetti, J.N., 1960, Ideas generalizadas sobre taxonomía y petrogenia de las rocas de la Guayana Venezolana; granitización del escudo: Venezuela, III Congreso Geológico Venezolano, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial no. 3, v. 3, p. 949-952.

- Perfetti, J., 1973, Características hidrogravimétricas de la mineralogía pesada en el Río Aro: Boletín de la Sociedad Venezolana de Geólogos, v. 6, p. 1-3.
- Posadas, V.G., and Kalliokoski, J., 1967, Rb-Sr ages of the Encrucijada Granite intrusive in the Imataca Complex, Venezuela: Earth and Planetary Science Letters, v. 2, no. 3, p. 210-214.
- Pringle, I.R., and Tegg, David, 1985, La edad de rocas piroclásticas intercaladas en el Grupo Roraima: VI Congreso Geológico Venezolano, Memoria, v. 3, p. 1995-2008.
- Quesada E., Antonio, 1971, Estudio de un depósito de cuarzo dieléctrico en la Gran Sabana: IV Congreso Geológico Venezolano, Memoria, v. 1, Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial no. 5, p. 171-173.
- Quesada E., Antonio, 1972, Estudio de un depósito de cuarzo dieléctrico de la Gran Sabana: IV Congreso Geológico Venezolano, Memoria, v. 4, Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial no. 5, p. 2305-2314.
- Quesada García, Antonio, 1972, Elaboración de un programa nacional de investigación minera [abst.]: IV Congreso Geológico Venezolano, Memoria, v. 5, Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial no. 5, p. 2757-2758.
- Reid, A.R., 1974, Stratigraphy of the type area of the Roraima Group, Venezuela: Memoria de la Novena Conferencia Geológica Inter-Guayanas, Publicación Especial 6, p. 343-353.
- Reid, A.R., 1976, An attempt to localize kimberlite source areas for Venezuelan diamonds from stratigraphy and analysis of diamond mineral inclusions: unpubl. Ph. D. dissertation, Colorado School of Mines, Golden, Colo., USA, 142 p.
- Reid, A.R., and Bisque, R.E., 1975, Stratigraphy of the diamond-bearing Roraima Group, Estado Bolívar, Venezuela: Quarterly Bulletin of the Colorado School of Mines, v. 70, no. 1, p. 61-82.
- Reynolds, C., 1960, Sedimentación de cuarcitas ferruginosas, Guayana Venezolana: Memoria, III Congreso Geológico Venezolano, v. 3, no. 3, p. 963-971.
- Rios, J., 1972, Geología de la región de Caicara, Estado Bolívar: Memoria, IV Congreso Geológico Venezolano, Publicación Especial 5, v. 3, p. 1759-1782.
- Rios F., J.H., 1974, Geología de la región Upata-El Palmar-Villa Lola: Memoria de la Novena Conferencia Geológica Inter-Guayanas, Publicación Especial 6, p. 354-371.
- Rivas, D., 1985, Geología de la región de San Fernando de Atabapo (Territorio Federal Amazonas, Venezuela): I Simposium Amazonico, Venezuela, Boletín de Geología, Publicación Especial No. 10, p. 122-139.
- Rod, E., 1960, Roraima and Imataca Formations in Galera de Cinaruco, State of Apure:

- Asociación Venezolana de Geol., Mineral. y Petrol., Boletín Informativo, v. 3, no. 4, p. 119-120.
- Rod, Emile, 1962, From where did the sand of the Roraima Formation come?: Boletín, Asociación Venezolana de Geol., Mineral. Petrol., v. 5, no. 11, p. 303-308.
- Rodriguez, S.E., 1973, Minerales no metalicos de Venezuela: Boletín, Sociedad Venezolana Geológica, Caracas, v. 8, no. 3, p. 55-71.
- Rodriguez, S.E., 1976, Morfología y genesis de los depositos de caolin ubicados en la región oriental del Estado Bolívar: Asociación Venezolana de Geol., Mineral. Petrol., Boletín Informativo, v. 19, no. 3, p. 133-145.
- Rodriguez, S.E., 1980, The use of soil geochemistry in outlining phosphate deposits, northern and southern Venezuela, *in* Rose, A. W., and Gundlach, H. (eds.), Geochemical exploration 1980: 8th International geochemical exploration symposium, Hanover, Germany, April 10-15, 1980, Journal of Geochemical Exploration, v. 15, no. 1-3, p. 481-488.
- Rodriguez, S.E., 1981, Industrial minerals in Venezuela; a booming scene: *in* Fourth Industrial Minerals International Congress, Atlanta, GA, May 27-30, 1980: Industrial Minerals, v. 152, p. 31-33.
- Rodriguez, S.E., 1982, Exploration for high quality kaolin deposits in Bolívar State, Venezuela, *in* Laming, D.J.C., and Gibbs, A.K., (eds.), Hidden wealth; mineral exploration techniques in tropical forest areas; Proceedings, Symposium on mineral exploration techniques in tropical forest areas: Caracas, Venezuela, Nov. 19-23, 1977, Association of Geoscientists for International Development, Bangkok, Report no. 7, p. 35-38.
- Rodriguez, S.E., 1985, Características de los depositos comerciales de grafito del borde norte de America del Sur, *in* Wagner, J.E.V., (ed.), Sexto Congreso Latinoamericano de Geología: Memorias, Congreso Latinoamericano de Geología, v. 6, no. 3, p. 23-3.
- Rodriguez, S.E., 1985, Los depositos de caolin del Escudo Precambrico Venezolano: I Simposium Amazonico, Venezuela, Boletín de Geología, Publicación Especial No. 10, p. 604-607.
- Rodriguez M., S.E., 1986, Recursos minerales de Venezuela: Boletín de Geología, Republica de Venezuela, Ministerio de Energia y Minas, Dirección General Sectorial de Minas y Geología, v. 15, no. 27, 228 p.
- Rodriguez, S.E., 1987, Venezuela: Mining International, August 1987, p. 165-167.
- Rodriguez, S., Moya, E., Baptista G., J., Vasquez, J.C., Martin F., C., Vasquez, E., Marcano, F., and Vogel, S., 1976, Mapa metalogenico de Venezuela: Ministerio de Minas e Hidrocarburos, Dirección de Geología, Presentado en el II Congreso Latinoamericano de Geología (1973), scale 1:1,000,000.

- Rodriguez, S.E., and Perez, Herman, 1982, Nb, Ta, and Sn mineralization related to granitic magmatism in western Bolívar State, Venezuela: VI Symposium, International Association on the Genesis of Ore Deposits, Tbilisi, U.S.S.R., 10 p.
- Rosales, P.A., La Brecque, J.J., and Schorin, H., 1985, Análisis de los constituyentes mayores en las lateritas Venezolanas de la Serranía de "Los Guaicas": Memoria, I Simposium Amazonico, Venezuela, Boletín de Geología, Publicación Especial No. 10, p. 252-258.
- Rubio, E., Martin, C., Bellizzia, A., and Laforest, A., 1953, Geología, paragenesis y reservas de los yacimientos de hierro de Imataca en Venezuela: Boletín de Geología, Ministerio de Minas y Hidrocarburos, Caracas, v. 3, no. 7, p. 5-48.
- Ruckmick, J.C., 1961, Tropical weathering and the origin of the Cerro Bolívar iron ores [southeast Venezuela] [abst.]: Economic Geology, v. 56, no. 7, p. 1334.
- Ruckmick, J.C., 1962, Tropical weathering and the origin of the Cerro Bolívar iron ores [southeast Venezuela] [abst.]: Geological Society of America, Special Paper no. 68, p. 258.
- Ruckmick, J.C., 1963, The iron ores of Cerro Bolívar, Venezuela: Economic Geology, v. 58, no. 2, p. 218-236.
- Ruckmick, J.C., 1964, The iron ores of Cerro Bolívar, Venezuela [discussion]: Economic Geology, v. 59, nos. 2 and 7, p. 330-332 and p. 1397.
- Ruckmick, J.C. and Luchsinger, S.E., 1960, Geología de Cerro Bolívar: Venezuela, III Congreso Geológico Venezolano, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial no. 3, v. 3, p. 972-984.
- Sabater, A., and Brennan, P.A., 1977, Localización de zonas con probabilidades para la prospección de oro y diamantes en la Guayana Venezolana utilizando imágenes de radar (S.L.A.R.), in Petzall, C., (ed.), Segundo Congreso Latinoamericano de Geología: Caracas, Venezuela, Nov. 11-16, 1973, Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial 7, v. 4, p. 2613-2633.
- Salazar, R., 1978, Carbonatitas del Territorio Federal Amazonas, Venezuela: II Congreso Geológico de Colombia, pages unknown.
- Savasta O., O., and Graterol, V., 1985, Modelaje e interpretación gravimétrica de los domos graníticos del Complejo de Supamo y las rocas del Supergrupo Pastora en la región de Guasipati-El Dorado: Caracas, VI Congreso Geológico Venezolano, v. 8, p. 5332-5369.
- Schorin, H., 1985, Estudios geoquímicos y mineralógicos de tres calicatas del yacimiento de bauxita ferruginosa de la Serranía de "Los Guaicas", Estado Bolívar, Venezuela: Memoria, I Simposium Amazonico, Venezuela, Boletín de Geología, Publicación Especial No. 10, p. 308-314.
- Schubert, C., Briceño, H.O., and Fritz, P., 1986, Paleoenvironmental aspects of the

- Caroni-Paragua River basin (southeastern Venezuela): *Interciencia*, v. 11, no. 6, p. 278-289.
- Schwarck, A., Luchsinger, S.E., Ascanio, G., and Candiales, L., 1971, Guia de la excursión Puerto Ordaz-Guri-Ciudad Piar: IV Congreso Geológico Venezolano, Memoria, v. 1: Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial no. 5, p. 397-402.
- Sellier de Civrieux, J.M., 1966, Secuencias estratigraficas poco conocidas de la Guayana: Geominas, (Univ. Oriente, Nucleo Bolívar, Esc. Geo-Minas, Boletín), v. 4, p. 7-18.
- Short, K.C., 1960, Guia de la excursión A-2 carretera Ciudad Piar-Ciudad Bolívar: Memoria, III Congreso Geológico Venezolana, v. 1, p. 59-61.
- Short, K.C., and Steenken, W.F., 1962, A reconnaissance of the Guayana Shield from Guasipati to the Rio Aro, Venezuela: Asociación Venezolana de Geol., Mineral. Petrol., Boletín, v. 5, no. 7, p. 189-221.
- Sidder, G.B., 1988, A bibliography of the geology and mineral deposits for the Guayana Shield, Venezuela: U.S. Geological Survey Open-File Report 88-222, 34 p.
- Sidder, G.B., Acosta, E., Brooks, W.E., Contreras, G., Day, W.C., Earhart, R.L., Estanga, Y., Franco, L., Garcia, A., Guerra, A., Ludington, S., Marcano, I., Marsh, S.P., Martinez, F., Nuñez, F., Page, N.J., Quintana, E., Rivero, I., Sanchez, H., and Wynn, J.C., 1988, Preliminary mineral resource evaluation of the Guayana Shield, Bolívar State, Venezuela: Geological Society of America, Abstracts with Programs, v. 20, no. 7, 1988 Centennial Celebration, Annual Meeting, p. A277-A278.
- Sidder, G.B., and Martinez, F., in press, Geology and mineral resource assessment of the upper Caura River area, Bolívar State, Venezuela: VII Congreso Geológico Venezolano, November, 1989, Barquisimeto.
- Sifontes, R., 1973, Rocas igneas basicas en la región de Luepa-Santa Elena de Uairen, Distrito Roscio, Edo. Bolívar: Boletín Sociedad Venezolana de Geólogos, v. 6, p. 5-8.
- Sifontes, R.S., 1976, Reconocimiento geológico en la región de la Gran Sabana, Distritos Roscio y Piar, Estado Bolívar, in Petzall, C., (ed.), Segundo Congreso Latinoamericano de Geología; Memoria: Caracas, Venezuela, Nov. 11-16, 1973, Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial 7, v. 2, p. 711-712.
- Simon, C., Castrillo, J.R., and Munoz, N., 1985, Sedimentología en zonas de Santa Elena de Uairen y Monte Roraima, Estado Bolívar, Venezuela: VI Congreso Geológico Venezolano, Caracas, Ministerio de Energía y Minas, v. 2, p. 1135-1163.
- Sinkovec, B., 1967, Lateritas y sus rocas madres de la región de la Serranía de Los Guaicas, Edo. Bolívar, Venezuela: Boletín de Geología, v. VIII, no. 16, p. 237-272.
- Sivoli G., Alberto, 1967, Venezuela y sus riquezas minerales: Venez., Com. Nac. Cuatricenten.

Fund. Caracas, Com. Obras Econ., 144 p.

Soares, M.A., 1985, Estudio petrografico de la estructura alcalina La Churuata, Territorio Federal Amazonas: Caracas, VI Congreso Geológico Venezolano, v. 4, p. 2117-2158.

Sosa S., C., 1977, Geología de la región El Pao-San Felix-Guri, *in* Espejo C., A., Zozaya, D., Key, C., and Vasquez, E., (eds.), Tema I, Estratigrafía, Paleontología y Sedimentación, Caracas, Venezuela, Nov. 19-23, 1977: V Congreso Geológico Venezolano (Sociedad Venezolano Geol.), Memoria, v. 1, p. 289-314.

Stainforth, R.M., 1964, Discussion of the age of the Roraima Formation: Boletín Informativo, Asociación Venezolana de Geol., Mineral. Petrol., v. 7, no. 11, p. 368-369.

Stainforth, R.M., 1966, Occurrence of pollen and spores in the Roraima Formation of Venezuela and British Guyana: Nature, London, v. 210, no. 5033, p. 292-294.

Stainforth, R.M., 1966, Occurrence of pollen and spores in the Roraima Formation of Venezuela and British Guyana: Boletín Informativo, Asociación Venezolana de Geol., Mineral. Petrol., v. 9, no. 6, p. 173-176.

Stainforth, R., 1978, Was it the Orinoco?: American Association of Petroleum Geologists, v. 62, no. 2, p. 303-306.

Stam, J.C., 1963, Geology, petrology, and iron deposits of the Guiana Shield, Venezuela: Economic Geology, v. 58, no. 1, p. 70-83.

Suarez de Moreno, Concepción, Liccioni, J.R., and Guzmán, J.F., 1981, Aspectos economicos y planificación de la industria minera en Venezuela: Caracas, Ministerio de Energia y Minas, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial no. 8, p. 78-106.

Svisero, D.P., and Baptista G., J., 1973, Inclusiones en diamantes aluvionales de la Quebrada Grande, Distrito Cedeno, Estado Bolívar, Venezuela: Boletín, Resúmenes, Segundo Congreso Latinoamericano de Geología, Caracas, p. 158-160.

Svisero, D., and Baptista G., J., 1976, Estudio mineralógico del diamante de los Rios Caroní y Paragua, Venezuela: 28th Congreso Brasileño de Geología, 42 p.

Svisero, D.P., and Baptista G., J., 1977, Composición y origen de inclusiones minerales en diamantes de Venezuela, *in* Espejo C., A., Zozaya, D., Key, C., and Vasquez, E., (eds.), Tema IV; Recursos Minerales (Yacimientos Metalicos y no Metalicos Geoquímica, Geofísica Prospectiva y Sensores Remotos): Caracas, Venezuela, Nov. 19-23, 1977, V Congreso Geológico Venezolano (Sociedad Venezolano Geol.), Memoria, v. 3, p. 1225-1234.

Svisero, D.P., and Baptista G., J., 1978, Inclusiones en diamantes aluvionales de la Quebrada Grande Distrito Cedeno, Estado Bolívar, *in* Petzall, C., (ed.), Memoria; Segundo Congreso

- Latinoamericano de Geología: Caracas, Venezuela, Nov. 11-16, 1973, Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial 7, v. 5, p. 3477-3479.
- Swapp, S.M., and Onstott, T.C., 1989, P-T-time characterization of the Trans-Amazonian Orogeny in the Imataca Complex, Venezuela: *Precambrian Research*, v. 42, p. 293-314.
- Szczerban, E., 1976, Cavernas y simas en areniscas Precámbricas del Territorio Federal Amazonas y Estado Bolívar: Memoria, Segundo Congreso Latinoamericano de Geología, Boletín Geol. Publicación Especial 7, v. 2, p. 1055-1072.
- Szczerban, E., and Urbani, F., 1974, Carsos de Venezuela, Parte 4: Formas carsicas en areniscas Pre-Cámbricas del Territorio Federal Amazonas y Estado Bolívar: Boletín, Sociedad Venezolana de Espeleología, v. 5, no. 1, p. 27-54.
- Talukdar, S.C., and Colvée G., P., 1974, Geología y estratigrafía del área Meseta de El Viejo, Cerro Danto, Territorio Federal Amazonas, Venezuela: Sociedad Venezolano Geol. Boletín v. 9, no. 2, p. 222-241.
- Talukdar, S.C., and Colvée G., P., 1975, Nuevos datos petrológicos sobre las rocas volcánicas precámbricas de la Meseta de El Viejo, Territorio Federal Amazonas, Venezuela: Boletín Informativo, Asociación Venezolana de Geol., Mineral. Petrol., v. 18, no. 3, p. 201-220.
- Talukdar, S., and Colvée G., P., 1977, Algunos aspectos geológicos de la provincia estructural de Cuchivero, Escudo de Guayana: *Geos (Caracas)*, v. 23, 23 p.
- Talukdar, S., and Colvée, P., 1977, Implicaciones del estudio petrológico de las rocas volcánicas del Valle de Parucito, Territorio Federal Amazonas: Memoria, V Congreso Geológico Venezolano, v. 2, p. 591-610.
- Talukdar, S., Szczerban, E., and Colvée, P., 1977, Petrología de las rocas metabásicas de San Juan de Manapiare, Territorio Federal Amazonas: Memoria, V Congreso Geológico Venezolano, v. 2, p. 537-553.
- Talukdar, S., Szczerban, E., and Granati, A., 1976, Precambrian geological evolution of Territorio Federal Amazonas, Venezuela: A workable structural and petrological framework: Segundo Congreso Latinoamericano de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial 7, v. 2, p. 633-634.
- Tate, G.H.H., 1930, Notes on the Mount Roraima region: *Geography Review*, v. 20, no. 1, p. 53-58.
- Tate, G.H.H., 1938, Auyantepui notes on the Phelps Venezuelan expedition: *Geography Review*, v. 28, no. 3, p. 452-474.
- Tate, G.H.H., 1939, Auyantepuy. Notas sobre la expedición Phelps: Boletín, Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales, v. 5, no. 36, p. 96-125.

- Tate, G.H.H., and Hitchcock, C.B., 1930, The Cerro Duida region of Venezuela: *Geography Review*, v. 20, no. 1, p. 31-52.
- Teggin, D.E., Martinez, M., and Palacios, G., 1985, Un estudio preliminar de las diabasas del Estado Bolívar, Venezuela: VI Congreso Geológico Venezolano, Caracas, Memoria, v. 4, p. 2159-2206.
- Tepedino B., V., 1985, Geología de la región del medio y alto Caura, Estado Bolívar: *Boletín de Geología*, Ministerio de Energía y Minas, I Symposium Amazonico, No. 10, p. 140-150.
- Tepedino B., V., 1985, Geología de la región del bajo Caura, Estado Bolívar: *Boletín de Geología*, Ministerio de Energía y Minas, I Symposium Amazonico, No. 10, p. 151-162.
- Torres, J.L., Rodriguez, E., Navas, M., and Rodriguez, P., 1985, Estudio sedimentológico en el Río Paragua, Estado Bolívar, Venezuela: Caracas, VI Congreso Geológico Venezolano, v. 4, p. 2207-2225.
- Torres, J.L., and Pasquali, J., 1985, Resistatos pesados de la hoya del Río Paragua, Estado Bolívar, Venezuela: VI Congreso Geológico Venezolano, v. 4, p. 2226-2247.
- Tosiani D'Ambrosio, T.S., and Lopez Eyzaguirre, C., 1985, Estudio de la distribución de elementos traza Nb, Zr, Th, Ga, Mn y mineralogía, en la bauxita de Los Pijiguaos, Estado Bolívar, Venezuela, *in* Espejo, A., Rios, J.H., and P. de Bellizzia, N., (eds.), VI Congreso Geológico Venezolano: Caracas, Venezuela, Sept. 29-Oct. 6, 1985, Memoria Congreso Geológico Venezolano, v. 6, p. 4277-4318.
- Tovar, O.A., 1981, CVG Ferrominera Orinoco C. A.; description of its mining operations; its past, present and future, *in* Second International Iron Ore Symposium: Frankfurt, Germany, Metal Bulletin PLC, p. G1-G11.
- Urbani, Franco, 1975, Phase equilibria and spatial extent of chemical equilibration of migmatite rocks from Colorado, USA, and Venezuela: unpubl. Ph. D. Dissertation, Univ. of Kentucky, 436 p. (Dissertation Abstracts, v. 36/06-B, p. 2677.)
- Urbani, F., 1976, Comentarios generales y estado actual de los estudios de las formas carsicas de las cuarcitas del Grupo Roraima: *Boletín*, Sociedad Venezolana de Espeleología, v. 7, no. 14, p. 289-293.
- Urbani, F., 1977, Nuevos comentarios sobre estudios realizados en las formas carsicas de las cuarcitas del Grupo Roraima: *Boletín*, Sociedad Venezolana de Espeleología, v. 8, no. 15, p. 71-77.
- Urbani, F., 1977, Novedades sobre estudios realizados en las formas carsicas y pseudocarsicas del Escudo de Guayana: *Boletín*, Sociedad Venezolana de Espeleología, v. 8, no. 16, p. 175-197.

- Urbani, F., 1977, Metamorfismo de las rocas del Grupo Roraima, Estado Bolívar y Territorio Federal Amazonas: V Congreso Geológico Venezolana, v. 2, p. 623-641.
- Urbani, F., 1981, Karst development in siliceous rocks, Venezuelan Guiana Shield; in Beck, B. F., (ed.), Proceedings of the Eighth International Congress of Speleology, Bowling Green, KY, U. S., July 18-24, 1981: Proceedings of the International Congress of Speleology, v. 8, p. 548.
- Urbani P., F., 1986, Información geológico-minera del "Almanaque para todos de Rojas Hermanos" (1871-1886); Parte I: Boletín de Historia de las Geociencias en Venezuela, v. 22, p. 6-1.
- Urbani P., F., 1986, Referencias bibliográficas venezolanas de interés en geotermia, minería, sismología y espeleología; Parte 1: Boletín de Historia de las Geociencias en Venezuela, v. 21, p. 21-24.
- Urbani, F., and Szczerban, E., 1975, Formas pseudocarsicas en granito rapakivi Precámbrico, Territorio Federal Amazonas: Boletín, Sociedad Venezolana de Espeleología, v. 6, no. 12, p. 57-70.
- Urbani, F., Zawidzki, P., and Koisar, B., 1976, Observaciones geológicas de la meseta de Sarisarinama, Edo. Bolívar: Boletín Informativo, Asociación Venezolana de Geol., Mineral. Petrol., v. 19, no. 2, p. 77-86.
- Van de Putte, W., 1974, Contribution of the stratigraphy and structure of the Roraima Formation, State of Bolívar, Venezuela: Memoria de la Novena Conferencia Geológica Inter-Guayanas, Publicación Especial 6, p. 372-394.
- Vasquez, J.C., 1972, Propiedades geoquímicas de los suelos residuales en la Guayana Venezolana: Geominas (Univ. Oriente, Nucleo Bolívar, Esc. Geo-Minas, Boletín), v. 8, p. 22-31.
- Vasquez, J.C., 1974, Prospección geoquímica en la Guayana Venezolana: Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial 6, Memoria de la Novena Conferencia Geológica Inter-Guayanas, p. 452-453.
- Vasquez, J., 1979, Depósitos de lateritas aluminicas de Santa Elena de Uairen, Edo. Bolívar: Memoria, IV Congreso Latinoamericano de Geología, pages unknown.
- Vasquez, J.C., 1985, Características de los diferentes tipos de bauxita y lateritas aluminicas del Escudo Precámbrico Venezolano: I Simposium Amazonico, Venezuela, Boletín de Geología, Publicación Especial No. 10, p. 608.
- Vasquez, J.C., and Gascon Celma, P., 1984, Evaluación de lateritas ferro-aluminosas de la Gran Sabana en Venezuela: Geominas, Universidad de Oriente, Nucleo Bolívar, Boletín, v. 12, p. 5-28.

- Venezuela, Dirección de Geología, 1956, Lexico estratigrafico de Venezuela: Boletin de Geología, Publicación Especial no. 1, Ministerio de Minas y Hydrocarburos, 728 p.
- Venezuela, Dirección de Geología, 1970, Lexico estratigrafico de Venezuela, segunda edición: Boletin de Geología, Publicación Especial no. 4, Ministerio de Minas y Hydrocarburos, 756 p.
- Venezuela, Direcciones de Geología y Minas, 1970, Venezuela; sus perspectivas mineras: Venezuela, Dir. Geol. Minas, Caracas, 17 p.
- Woznessensky, B., 1974, Proyecto de trabajo geológico minero para el Territorio Federal Amazonas: Memoria de la Novena Conferencia Geológica Inter-Guayanas, Publicación Especial 6, p. 145-155.
- Wyant, D.G., Sharp, W.N., and Rodriguez, C.P., 1953, Radioactive source materials in Los Estados Unidos de Venezuela: U.S. Geological Survey, Trace Elements Investigations Report 222, 113
- Wynn, J.C., and Sidder, G.B., 1989, Applications of a digital geological mapping system to geologic and mineral inventories in Bolívar State, Venezuela: V Simposio Sudamericano de COGEODATA, April 20-23, 1989, Caracas, Resumen de los Trabajos, p. 34-35 (with manuscript in press).
- Yanez, G., 1972, Provincia geológica del Roraima: Geología estructural y geomorfología de su parte septentrional entre los Rios Paragua y Caroni (Venezuela): Memoria, IV Congreso Geológico Venezolano, v. 4, p. 2122-2131.
- Yanez, G., 1974, Geología del área de Santa Elena de Uairen: Memoria de la Novena Conferencia Geológica Inter-Guayanas, Publicación Especial 6, p. 660-670.
- Yanez, G., 1977, Geotecnología para la carretera Caicara-San Juan de Manapiare: Memoria, II Congreso Latinoamericano de Geología, Boletin de Geología, Publicación Especial 7, no. 4, p. 3229-3551.
- Yanez, G., 1977, Provincia geológica de Roraima, geología estructural y geomorfologica de su parte Sur-Oriental: V Congreso Geológico Venezolano, Caracas, v. 2, p. 845-854.
- Yanez, G.A., 1979, Geomorphological applications using aerial photographs; two case studies in Venezuela: ITC J., v. 1, p. 85-98.
- Yanez Pintado, G., 1984, Geology and geomorphology of the Roraima Group, southeastern Venezuela: unpubl. Ph. D. Dissertation, Purdue Univ., 267 p. (Dissertation Abstracts, v. 46/02-B, p. 454.)
- Yanez, Galo, 1985, Geología y geomorfología del Grupo Roraima en el sureste de Venezuela: VI Congreso Geológico Venezolano, Caracas, Ministerio de Energia y Minas, v. 2, p. 1243-1306.

- Yanez, G.A., and Tranarg, C.A., 1974, Geología del área de Santa Elena de Uairen (mapa de interpretación fotogeológica de 12,000 sq. km en escala 1:250,000): Memoria de la Novena Conferencia Geológica Inter-Guayanas, Publicación Especial 6, p. 660-667.
- Zagala, M., 1977, Estudio del colapso de suelos fluviolacustrinos de inundación reciente en el área del almacen en Ciudad Bolívar, Edo. Bolívar: Memoria, V Congreso Geológico Venezolano, v. 4, p. 1799-1805.
- Zanin, J.P., 1977, Plan nacional de exploración de uranio en Venezuela, *in* Espejo C., A., Zozaya, D., Key, C., and Vasquez, E., eds., Tema IV, Recursos Minerales (Yacimientos metalicos y no metalicos, geoquímica, geofísica prospectiva y sensores remotos): V Congreso Geológico Venezolano, Caracas, Venezuela, Nov. 19-23, 1977, Memoria, v. 3, p. 989-1011.
- Zozaya F., D., 1978, La informatica, herramienta para el desarrollo geológico-minero (CAIGEOMIN), *in* Petzall, C., (ed.), Memoria; Segundo Congreso Latinoamericano de Geología: Caracas, Venezuela, Nov. 11-16, 1973, Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial 7, v. 5, p. 4221-4262.
- Zubillaga, J.I., and Graterol, V., 1985, Estudio gravimetrico de la región Caroni-Aro-Paragua: I Simposium Amazonico, Venezuela, Boletín de Geología, Publicación Especial No. 10, p. 429.
- Zuloaga, Guillermo, 1930, The geology of the iron deposits of the Sierra de Imataca, Venezuela: unpubl. Ph. D. Dissertation, Massachusetts Institute of Technology, (Dissertation Abstracts, v. SO753.)
- Zuloaga, G., 1930, Geología general de la Guyana Venezolana: Revista del Colegio de Ingenieros de Venezuela, v. 6, no. 69/74, p. 466-475.
- Zuloaga, G., 1930, The iron deposits of the Sierra de Imataca, Venezuela: Economic Geology, v. 25, p. 99-101.
- Zuloaga, Guillermo, 1933, The geology of the iron deposits of the Sierra de Imataca, Venezuela: American Institute of Mining and Metallurgical Engineers, Technical Publication no. 516, Class I, Mining Geology, no. 44, 36 p.
- Zuloaga, G., 1934, Geología de los depositos de hierro en la región de Guayana: Revista del Colegio de Ingenieros de Venezuela, v. 12, no. 104-105, p. 1181-1221.
- Zuloaga, G., and Tello, M., 1939, Exploración preliminar de la Sierra de Imataca: Revista de Fomento, Caracas, Año 3, no. 19, p. 397-430.

GUAYANA SHIELD AND SOUTH AMERICA

- Aleva, G.J.J., 1982, Bauxites and laterites on the Guiana Shield and its sediment-covered margins, in Lyew-Ayee, A., (ed.), Proceedings of bauxite symposium, Kingston, Jamaica, June 21-24, 1982: The Journal of the Geological Society of Jamaica, v. 5, p. 83-99.
- Alvorado, B., 1970, Iron ore deposits of South America: New York, New York, United Nations Department of Economics and Social Affairs, Survey of world iron ore resources, p. 302-380.
- Banerjee, A.K., and Moorhead, G.A., 1970, Gold and sulphide mineralisation in the Guiana Shield [with discussion]: Eighth Guiana Geological Conference, Proceedings, Paper 7, 24 p.
- Berbert, C.O., and Schobbenhaus, C., 1985, The South American greenstone belts: A review: submitted to the 7th Conference on African Geology, Botswana, Nov. 1985, 50 p.
- Bernasconi, A., 1985, Early Precambrian (Archaean-lower Proterozoic) greenstone belts and gold mineralization in South America, in Cheng Yuqi (chairperson), International symposium on metallogeny of the early Precambrian; abstracts: Changchun, China, Oct. 10-13, 1985, p. 3-4.
- Bessoles, Bernard, 1975, Le craton ouest Africain et ses mineralisations, comparaison avec le Bouclier Guyanais: Anais da Decima Conferencia Geológica Interguianas, Belém, Para, Brasil, p. 75-102.
- Black, R., 1980, Precambrian of West Africa: Episodes, v. 1980, no. 4, p. 3-8.
- Bonhomme, M.G., and Bertrand-Sarfati, J., 1982, Correlation of Proterozoic sediments of western and Central Africa and South America based upon radiochronological and palaeontological data: Precambrian Research, v. 18, p. 171-194.
- Breville, G.L., and others, 1977, Bouguer gravity anomaly map of South America, third edition: Defense Mapping Agency, St. Louis, U.S., scale 1:10,000,000.
- Campbell, C.J., 1974, Structural classification of northwestern South America: in Jung, P., and others, eds., Contributions to the geology and paleobiology of the Caribbean and adjacent areas: Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel, v. 84, no. 1, p. p. 68-79.
- Case, J.E., Holcombe, T.L., and Martin, R.G., 1984, Map of geologic provinces in the Caribbean region: Geological Society of America Memoir 162, p. 1-30.
- Cavinato, Antonio, 1966, Le concentrazioni ferrifere dell' arcaico e le ripercussioni della loro valorizzazione sul mercato dei minerali di ferro: Ind. Mineraria, Rome, v. 17,

no. 10, p. 431-437.

Choubert, B., 1954, Sur la constitution du Precambrien Inferieur et moyen Guyanais: Acad. Sci. Comptes Rendus, Paris, v. 238, p. 1664-1666.

Choubert, B., 1964, Ages absolus du Precambrien Guyanais: Acad. Sci. Comptes Rendus, Paris, v. 258, p. 631-634.

Choubert, B., 1969, Les Guyano-Ebourneides de l'Amerique du Sud et de l'Afrique Occidentale: essai de comparaison geologique: Boletin, Paris, France, Bureau de Recherches Geologiques et Minieres, Sect. 4, p. 39-68.

Choubert, B., 1973, Occurrences of manganese in the Guianas (South America) and their relation with fundamental structures [with discussion], *in* Genesis of Precambrian iron and manganese deposits - Genese des formations precambriennes de fer et de manganese: UNESCO Earth Sciences Series, no. 9, p. 143-151.

Choubert, B., 1974, Le Precambrien des Guyanes: Paris, Bureau de Recherches Geologiques et Minieres, Memoires, no. 81, 208 p.

Choudhuri, A., 1980, The Early Proterozoic greenstone belt of the northern Guiana Shield, South America: Precambrian Research, v. 13, p. 363-374.

Choudhuri, A., Iyer, S.S., and Vasconcelos, M.B.A., 1984, U, Th, and rare earth elements in Mesozoic tholeiite dykes from the northern Guiana Shield: II Symposium Amazonico, Anais, Manaus, Brasil, p. 171-178.

Choudhuri, A., Iyer, S.S., and Vasconcelos, M.B.A., 1985, Nature and possible origin of basaltic magma in the Proterozoic of the northern Guiana Shield: Belém, Brasil, Sociedade Brasileira de Geologia, Nucleo Norte, Anais do Simposio de Geologia da Amazonia, v. 2, p. 7-17.

Choudhuri, A., and Milner, M.W., 1971, Basic magmatism in Guiana and continental drift: Nature, Physical Sciences, London, v. 232, p. 154-155.

Cordani, U.G., Amaral, G., and Kawashita, K., 1973, The Precambrian evolution of South America: Geologische Rundschau, v. 62, p. 309-317.

Cordani, U.G., and Neves, B.B. de B., 1982, The geologic evolution of South America during the Archean and Early Proterozoic: International Symposium on Archean and Early Proterozoic Geologic Evolution and Metallogenesis, Revista Brasileira de Geociencias, v. 12, no. 1-3, p. 78-88.

Cordani, U.G., Melcher, G.C., and De Almeida, F.F.M., 1968, Outline of the Precambrian geochronology of South America: Canadian Journal of Earth Sciences, v. 5, p. 629-632.

- Cordani, U.G., and others, 1980, Evidencias isotopicas para o crescimento dos continentes no Pre-Cambriano: Congreso Brasileiro de Geologia, 31st, Balneario de Camboriu, Anais, Sociedade Brasileira de Geologia, v. 6, p. 3-22.
- Dahlberg, E.H., 1975, Lithostratigraphical correlation of granulite facies rocks of the Guiana Shield: Geologisch Mijnbouwkundige Dienst Suriname, Mededeling, v. 23, Contributions to the Geology of Suriname 4, p. 26-33.
- Dahlberg, E.H., 1976, Lithostratigraphical correlation of granulite facies rocks of the Guiana Shield: Caracas, Segundo Congreso Latinoamericano de Geología, v. 2, p. 665-674.
- De Almeida, F.F.M., 1978, A evolução dos cratons Amazonico e do Sao Francisco comparada com a de seus homologos do Hemisferio Norte: Anais, 30th Congresso Brasileiro de Geologia, Recife, v. 6, p. 2293-2407.
- De Almeida, F.F.M., Hasui, Y., and Neves, B.B. de B., 1976, The upper Precambrian of South America: Boletim, Instituto Geociencias, Univ. Sao Paulo, v. 7, p. 45-80.
- De Almeida, L.F.G., 1975, Implicações tectonicas do Craton Guianes na bacia do alto Amazonas: Anais da Decima Conferencia Geológica Interguianas, Belém, Para, Brasil, p. 777-791.
- De Loczy, L., 1970, Role of transcurrent faulting, South American tectonic framework: Bulletin, American Association of Petroleum Geologists, v. 54, no. 11, p. 2111-2119.
- De Loczy, Louis, 1972, Considerações concernentes a constituição tectonica do Escudo das Guianas com especial referencia a Formação Roraima: Anais da Academia Brasileira de Ciencias, v. 44, no. 1, p. 77-94.
- De Loczy, L., 1973, Some problems of the tectonic framework of the Guiana Shield with special regard for the Roraima Formation: Geologische Rundschau, v. 62, p. 318-342.
- Dorr, J. Van N., II, 1973, Iron-formation in South America, in Precambrian iron-formations of the world: Economic Geology, v. 68, no. 7, p. 1005-1022.
- Evans, D.LeC., 1981, Laterization as a possible contributor to gold placers: Engineering and Mining Journal, v. 182, no. 8, p. 86-91.
- Frizzo, S.J., 1975, Reconhecimento geoquimico do flanco sudeste do Escudo Guiano: Anais da Decima Conferencia Geológica Interguianas, Belém, Para, Brasil, p. 537-557.
- Gansser, A., 1954, The Guiana Shield (S. America), geological observations: Ecolgae Geol. Helvetiae, v. 47, p. 77-112.
- Gansser, A., Appendix by Frick, U., and Steiger, R.H., 1974, The Roraima problem (South America) in Jung, P., and others, (eds.), Contributions to the geology and

paleobiology of the Caribbean and adjacent areas (Kugler volume): *Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel*, v. 84, no. 1, p. 80-97.

Gibbs, A.K., 1986, Tectonics of some Amazonian greenstone belts, *in* deWit, M.J., and Ashwal, L.D., eds., Workshop on tectonic evolution of greenstone belts: Lunar and Planetary Science Institute Technical Report 86-10, Houston, Texas, p. 102-104.

Gibbs, A.K., 1986, Contrasting styles of continental mafic intrusions in the Guiana Shield, *in* Halls, H.C., and Fahrig, W.F., eds., Mafic dyke swarms: Geological Association of Canada Special Paper 34, Proceedings, International Symposium on Mafic Dyke Swarms, June 4-7, 1985, p. 457-465.

Gibbs, A.K., 1987, Proterozoic volcanic rocks of the northern Guiana Shield, South America, *in* Pharoah, T.C., Beckinsale, R.D., and Rickard, D., eds., Geochemistry and mineralization of Proterozoic volcanic suites: Geological Society of London Special Publication No. 33, p. 275-288.

Gibbs, A.K., and Barron, C.N., 1983, The Guiana Shield reviewed: *Episodes*, v. 1983, no. 2, p. 7-14.

Gibbs, A.K., and Wirth, K.R., 1986, Origin and evolution of the Amazonian Craton, *in* Ashwal, L.D., (ed.), Workshop on early crustal genesis; world's oldest rocks: Godthab, Greenland, July 21-30, 1985, LPI Technical Report, v. 86-04, p. 46-50.

Gruss, H., 1973, Itabirite iron ores of the Liberia and Guyana shields, *in* Genesis of Precambrian iron and manganese deposits - Genese des formations precambriennes de fer et de manganese: UNESCO Earth Science Series, no. 9, p. 335-359.

Guild, P.W. 1974, Mineral resources of the Caribbean region: Geological Society of America, Abstracts with Programs v. 6, no. 7, p. 767-768.

Haralyi, N.B.E., Hasui, Y., and Barosh, P.J., 1983, Magnetic lineaments from satellite (Magsat) data and basement tectonic features of northeastern South America: 5th International Conference on Basement Tectonics, Cairo, Abstracts.

Hargraves, R.B., 1968, Paleomagnetism of the Roraima dolerites: *Geophysical Journal*, London, v. 16, no. 2, p. 147-160.

Hargraves, R.B., and Onstott, T.C., 1982, 1.1 Ga rotation of the Kalahari Shield, paleomagnetic evidence from the Guyana and West African Precambrian shields: American Geophysical Union; 1982 spring meeting; abstracts, Philadelphia, PA, U. S., May 31-June 4, 1982, *Eos*, Transactions, American Geophysical Union, v. 63, no. 18, p. 309-310.

Hastings, D.A., 1974, Proposed origin for Guianian diamonds: *Comment: Geology*, v. 2, no. 10, p. 475-476.

- Hirst, T., 1959, Exploration for manganese in the Guianas and Venezuela: France, [Serv. Carte Geol.], Memoria (Conf. Geol. Guyanes, 4th, Comm.), p. 131-133.
- Holtrop, J.F., 1965, The manganese deposits of the Guiana Shield: *Economic Geology*, v. 60, p. 1185-1212.
- Hood, P., and Tyl, I., 1977, Residual magnetic anomaly map of Guayana and its regional geological interpretation: Memoria, II Congreso Latinoamericano de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial 7, no. 3, p. 2219-2234.
- Hurley, P.M., De Almeida, F.F.M., Melcher, G.C., Cordani, U.G., Rand, J.R., Kawashita, K., Vandomos, P., Pinson, W.H., and Fairbairn, H.W., 1967, Test of continental drift by comparison of radiometric ages: *Science*, v. 157, p. 495-500.
- Hurley, P.M., Fairbairn, H.W., and Gaudette, H.E., 1976, Progress report on Early Archean rocks in Liberia, Sierra Leone and Guayana, and their general stratigraphic setting, in Windley, B.F., ed., *The early history of the Earth*: New York, John Wiley and Sons, p. 511-521.
- Hurley, P.M., Melcher, G.C., Pinson, W.H., Jr., and Fairbairn, H.W., 1968, Some orogenic episodes in South America by K-Ar and whole rock Rb-Sr datings: *Canadian Journal of Earth Sciences*, v. 5, p. 633-638.
- Issler, R.S., 1975, Geologia do Craton Guianes e suas possibilidades metalogenéticas: 10th Annual Conferencia Geológica Interguianas, Departamento Nacional da Produção Mineral, Brasil, p. 47-74.
- Issler, R.S., Lima, M.I.C. de, Montalvão, R.M.G. de, and Silva, G.G. da, 1975, Magmatismo alcalino no Craton Guianes: Anais da Decima Conferencia Geológica Interguianas, Belém, Para, Brasil, p. 103-122.
- Kloosterman, J.B., 1973, Vulcoes gigantes no Escudo das Guianas: *Mineração Metalurgia*, Rio de Janeiro, v. 36, no. 341, p. 52-58.
- Kloosterman, J.B., 1975, Roraima, Tafelberg and Uatuma Formations of the Guiana Shield; a correlation: *Geologie en Mijnbouw*, v. 54, nos. 1-2, p. 55-60.
- Kloosterman, J.B., 1976, Giant ring volcanoes of the Guiana Shield: Memoria, II Congreso Latinoamericano de Geología, Venezuela, Ministerio de Minas y Hidrocarburos, Boletín de Geología, Publicación Especial no. 7, v. 2, p. 713-724.
- Krook, L., 1970, Climate and sedimentation in the Guianas during the last glacial epoch and the Holocene: *Proceedings, 8th Guiana Geological Conference*, Georgetown, p. 2-20.
- Leo, G.W., and Conrad, W.L., 1974, Proposed origin for Guianian diamonds: *Comment*:

Geology, v. 2, p. 336.

- Lima, M.I.C. de, 1975, Padroes de interpretação geologica, em imagens de radar do Craton Guianes: Anais da Decima Conferencia Geológica Interguianas, Belém, Para, Brasil, p. 715-746.
- Lima, M.I.C., de Oliveira, E.P., and Tassinari, C.C.G., 1982, Cinturones granulíticos da porção setentrional do Craton Amazonico: Anais do I Simposio de Geologia da Amazonia, Belém, Brasil, Sociedad Brasileira de Geología, Nucleo Norte, v. 1, p. 147-162.
- Martin Bellizzia, Cecilia, 1968, Escudo de Guayana; consideraciones geológicas generales: Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, v. 10, no. 19, p. 348-355.
- Martin B., C., 1972, Interpretación tectónica de la parte norte de America del Sur: Caracas, IV Congreso Geológico Venezolano, v. 4, p. 2477-2482.
- Martin Bellizzia, C., 1974, Paleotectónica del Escudo de Guayana: Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial 6, Memoria de la Novena Conferencia Geológica Inter-Guayanas, p. 251-305.
- Martin F., Cecilia, 1978, Mapa tectónico, norte de America del Sur: Venezuela, Ministerio de Energia y Minas, scale 1:2,500,000.
- Martin, C., 1980, Metalogenesis en America del Sur, in Lee-Moreno, J.L., (ed.), Metalogenesis en Latinoamerica: Mexico, Feb. 3-6, 1980, International Union of Geological Sciences, v. 5, p. 249-274.
- Martin F., C., 1985, Metalogenesis de Suramerica Septentrional: I Simposium Amazonico, Venezuela, Boletín de Geología, Publicación Especial No. 10, p. 547.
- Mauche, Renee, Faure, Gunter, Jones, L.M., and Hoefs, Jochen, 1989, Anomalous isotopic compositions of Sr, Ar, and O in the Mesozoic diabase dikes of Liberia, West Africa: Contributions to Mineralogy and Petrology, v. 101, p. 12-18.
- May, P.R., 1971, Pattern of Triassic-Jurassic diabase dikes around the North Atlantic in the context of pre-drift position of the continents: Geological Society of America Bulletin, v. 82, p. 1285-1292.
- McConnell, R.B., 1969, Fundamental fault zones in the Guiana and West African Shields in relation to presumed axes of Atlantic spreading: Geological Society of America Bulletin, v. 80, p. 1775-1782.
- McConnell, R. B., 1974, The Precambrian formations of Africa and the Guiana Shield in relation to continental: Memoria de la Novena Conferencia Geológica Inter-Guayanas, Publicación Especial 6, p. 671-682.

- McConnell, R.B., and Williams, E., 1970, Distribution and provisional correlation of the Precambrian of the Guyana Shield: Proceedings, 8th Inter-Guiana Geological Conference, Georgetown, 1969, Paper I, p. 1-22.
- McElhinny, M.W., and McWilliams, M.O., 1977, Precambrian geodynamics, a paleomagnetic view: Tectonophysics, v. 40, p. 137-159.
- Mendoza, V., 1973, Evolución tectónica del Escudo de Guayana: Segundo Congreso Latinoamericano de Geología, Caracas, November, 1973, Resúmenes, p. 75.
- Mendoza S., V., 1977, Evolución tectónica del Escudo de Guayana, in Petzall, C., (ed.), Memoria; Segundo Congreso Latinoamericano de Geología; Tomo III, Caracas, Venezuela, Nov. 11-16, 1973, Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial 7, v. 3, p. 2237-2270.
- Menéndez, A., 1971, Aspectos tectónicos de la evolución geológica del Escudo de Guayana [abst.]: IV Congreso Geológico Venezolano, Memoria, v. 1, Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial no. 5, p. 240-243.
- Menéndez, A., 1972, Aspectos tectónicos de la evolución geológica del Escudo de Guayana [abst.]: IV Congreso Geológico Venezolano, Memoria, v. 4, Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial no. 5, p. 2483-2485.
- Montalvão, R.M.G. de, 1974, Esboço geológico-tectônico do Craton Guianês: Congresso Brasileiro de Geologia, 58, Porto Alegre, Resumo das Comunicações, Sociedade Brasileira de Geologia, Boletim 1, p. 541-547.
- Montalvão, R.M.G. de, 1976, Esboço geológico-tectônico do Craton Guianês: Revista Brasileira de Geociências, v. 6, p. 230-245.
- Onstott, T.C., 1980, Least square analysis of multicomponent paleomagnetic data; examples from the Precambrian Guayana Shield: Eos (Am. Geophys. Union, Trans.), v. 61, no. 17, p. 219.
- Onstott, T.C., 1981, $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ dating and paleomagnetism of age-provinces of Liberia: Liberian Geol. Surv., Sci. Assoc. Liberia, 4 p.
- Onstott, T.C., 1981, Paleomagnetism of the Guayana Shield, Venezuela, and its implications concerning Proterozoic tectonics of South America and Africa: unpubl. Ph D. Dissertation, Princeton Univ., 430 p. (Dissertation Abstracts, v. 41/08-B, p. 3715.)
- Onstott, T.C., and Dorbor, J., 1987, $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ and paleomagnetic correlations between the Liberian West African Shield and the Venezuelan Guayana Shield: Liberian Geol. Surv., IGCP Project no. 108/144, 3 p.
- Onstott, T.C., and Dorbor, J., 1987, $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ and paleomagnetic results from Liberia and the Precambrian APW data base for the West African Shield: Journal of African

Earth Sciences, v. 6, p. 537-552.

Onstott, T.C., and Hargraves, R.B., 1981, Proterozoic transcurrent tectonics: Paleomagnetic evidence from South America: *Nature*, v. 289, p. 131-136.

Onstott, T.C., Hargraves, R.B., York, D. and Hall, C., 1984, Constraints on the motions of South American and African Shields during the Proterozoic: I. $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ and paleomagnetic correlations between Venezuela and Liberia: *Geological Society of America Bulletin*, v. 95, no. 9, p. 1045-1054.

Peterson, U., (ed.), 1977, An issue devoted to mineral deposits in the South American Cordillera: *Economic Geology*, v. 72, no. 6, p. 887-1158.

Premoli, C., and Kroonenberg, S.B., 1981, Radioactive mineral potential of carbonatites in western parts of the South American shields, *in* International Atomic Energy Agency, Vienna, Austria, *Geologia y metalogenesis de los depositos y manifestaciones uraniferos de Sudamerica*: San Luis, Argentina, Sept. 21-23, 1981, Panel Proceedings Series, International Atomic Energy Agency STI/PUB/641, p. 245-268.

Reid, A.R., 1974, Proposed origin for Guianian diamonds: *Geology (Boulder)*, v. 2, no. 2, p. 67-68.

Reid, A.R., 1974, Proposed origin for Guianian diamonds: Reply: *Geology*, v. 2, no. 7, p. 337-338.

Reid, A.R., 1974, Proposed origin for Guianian diamonds: Reply: *Geology* v. 2, no. 10, p. 476.

Rod, Emile, 1974, Proposed origin for Guianian diamonds: Comment: *Geology*, v. 2, p. 337.

Rodriguez, S.E., 1980, Nuevas ideas concernientes a metalogenesis y tectónica de placas en Sur America Septentrional, *in* Llinas-Capellan, R., Gil Gil, N., Seaward, M., Tavares, I., and Snow, W., (eds.), 9th Caribbean geological conference, Santo Domingo, Dominican Republic, Aug. 16-20, 1980: *Transactions, Caribbean Geological Conference*, no. 9, v. 1, p. 295-302.

Rodriguez, S.E., and Woznessensky, B., 1972, Tectochemical investigation applied to exploration for hidden ore deposits, *in* *Geochemistry--Geochimie*, Section 10: *Int. Geol. Congr., Proc.--Congreso Geol. Int., Programme no. 24*, p. 372-379.

Rogers, J. J. W., Dabbagh, M. E., Olszewski, W. J., Jr., Gaudette, H. E., Greenberg, J. K., and Brown, B. A., 1984, Early poststabilization sedimentation and later growth of shields: *Geology (Boulder)*, v. 12, no. 10, p. 607-609.

Schonberger, H., and De Roever, E.W.F., 1974, Possible origin of diamonds in the Guiana Shield: Comment: *Geology (Boulder)*, v. 2, no. 10, p. 474-475.

- Schubert, C., and Fritz, P., 1986, Paleoenviromental studies in the Guayana Shield, S. E. Venezuela, in Pewe, T.L.(president), American Quaternary Association; program and abstracts of the ninth biennial meeting, Champaign, IL, U. S., June 2-4, 1986: Program and Abstracts-American Quaternary Association, Conference 35a, v. 9, p. 161.
- Shannon, E.H., 1982, Brief review of the age provinces of Liberia and their correlations with South America based on $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ dating and paleomagnetism: *Liberian Geol. Surv.*, 2 p.
- Sial, A.N., Oliveira, E.P., and Choudhuri, A., 1986, Mafic dyke swarms in the Brazilian and Guiana Shields: Geological Association of Canada, International Symposium on Mafic Dyke Swarms, June 4-7, 1985.49
- Singh, S., 1974, The tectonic evolution of the portion of the Guyana Shield represented in Guyana: an evaluation of the present status of investigations and correlations across the Guyana Shield: *Revista Brasileira Geociencias*, Sao Paulo, v. 4, no. 1, p. 41-49.
- Tarling, D.H., 1981, Amazonian question: *Nature*, v. 291, p. 537-538.
- Tarling, D.H., 1985, Geological evolution of South America with special reference to economic geology in the Amazonian region: I Simposium Amazonico, Venezuela, *Boletin de Geología, Publicación Especial No. 10*, p. 747-760.
- Teixeira, Wilson, Tassinari, C.C.G., Cordani, U.G., and Kawashita, Koji, 1989, A review of the geochronology of the Amazonian craton: Tectonic implications: *Precambrian Research*, v. 42, p. 213-227.
- Tyl, I., 1974, Geophysical interpretation of airborne magnetic data from some areas of the Guiana Shield: Venezuela, Dirección de Geología, *Boletin de Geología, Publicación Especial 6: Memoria de la Novena Conferencia Geológica Inter-Guayanas*, p. 643-659.
- Walrond, G.W., 1980, A metallogenetic scheme for the Guiana Shield, in Lee-Moreno, J.L., (ed.), *Metalogenesis en Latinoamerica*: Mexico, Feb. 3-6, 1980, International Union of Geological Sciences, *Publicación IUGS No. 5*, p. 141-163.
- Walrond, G.W., 1985, A metallogenetic scheme for the Guiana Shield: I Simposium Amazonico, Venezuela, *Boletin de Geología, Publicación Especial No. 10*, p. 609-624.
- Wong, J.M., 1985, Estudios paleomagneticos de unidades Precambricas del Escudo de Guayana y su contribución a la curva de deriva polar Suramericana, in Espejo, A., Rios, J.H., and P. de Bellizzia, N., (eds.), *VI Congreso Geológico Venezolano*, Caracas, Venezuela, Sep. 29-Oct. 6, 1985, *Memoria-VI Congreso Geológico*

Venezolano, v. 6, p. 5417-5465.

- Woznessensky, B., and Moya, E.A., 1971, Geochemistry; a tool in regional metallogenic analysis, in Geochemical exploration (International Geochemical Exploration Symposium, 3rd, Proceedings): Canadian Institute of Mining and Metallurgy, Special Volume no. 11, p. 280-284.
- Yuan, D.W., Lidiak, E.C., Longacre, M.B., and Keller, G.R., 1982, Relation of Magsat anomalies to the main tectonic provinces of South America: Society of Economic Geophysicists, 52nd International Meeting and Exposition, Dallas, Abstracts and Biographies, p. 274-276.

BRAZIL

- Adusumulli, M., 1978, Niobio-tantalito do nordeste do Brasil: a serie columbita-tantalita: *Journal de Mineralogia*, v. 7, Volume Djalma Guimaraes, Recife, Brasil, p. 195-225.
- Amaral, G., 1969, Nota previa sobre o reconhecimento geocronologico do Pre-Cambriano da regio Amazonica: 23rd Congresso Brasileiro de Geologia, Boletim, v. 1, p. 81-82.
- Amaral, G., 1970, Precambrian evolution of the Amazon region: Resumenes, 1st Congreso Latinoamericano de Geologia: p. 77-78.
- Amaral, G., 1970, Determinações geocronologicas e considerações sobre a estratigrafia do Pre-Cambriano na porção setentrional do Territorio de Roraima: Congresso Brasileiro de Geologia, 24th, Brasilia, 1970, Resumo das Conferencias e Comunicações, Sociedade Brasileira de Geologia, Nucleo Centro-Oeste, Boletim Especial 1, p. 77-80.
- Amaral, G., 1971, Considerações sobre a evolução tectonica da Amazonia no Pre-Cambriano: Congresso Brasileiro de Geologia, 25th, Sao Paulo, 1971, Resumo das Comunicações, Sociedade Brasileira de Geologia, Boletim Especial 1, p. 161-162.
- Amaral, Gilberto, 1975, Remote sensing applications for geology and mineral resources in the Brazilian Amazon region: Anais da Decima Conferencia Geológica Interguianas, Belém, Para, Brasil, p. 747-764.
- Amaral, G., 1975, Evolução tectonica da Plataforma Amazonica no Fanerozoico: Anais da Decima Conferencia Geológica Interguianas, November, 1975, Belém, Para, Brasil, p. 792-803.
- Amaral, G., 1982, Automatic interpretation of Landsat imagery for mineral exploration in the Amazon region, *in* Laming, D.J.C., and Gibbs, A.K., (eds.), Hidden wealth; mineral exploration techniques in tropical forest areas; Proceedings/Symposium on mineral exploration techniques in tropical forest areas: Caracas, Venezuela, Nov. 19-23, 1977, Association of Geoscientists for International Development, Bangkok, Report no. 7, p. 149-154.
- Amaral, G., and Halpern, M., 1975, K-Ar and Rb-Sr studies on the extensive Precambrian volcanism of the Brazilian Amazon region: Anais, 10th Conferencia Geológica Interguianas, Departamento Nacional da Produção Mineral, Brasil, p. 474-487.
- Amaral, G., and Mandetta, P., 1970, Determinações geocronologicas e considerações sobre a estratigrafia do Pre-Cambriano na porção setentrional do Territorio de Roraima: Congresso Brasileiro de Geologia, 24, Brasilia, Resumo das Conferencias e Comunicações, Sociedade Brasileira de Geologia, Nucleo Centro-Oeste, Boletim Especial 1, p. 77-80.

- Amaral, G., Ramgrab, G.E., Oliveira, I.W.B., Mandetta, P., and Damiao, R.N., 1970, Geochronological studies and considerations on the Precambrian stratigraphy at the northern part of Roraima Territory: Boletim Especial, Sociedade Brasileira de Geologia, No. 1, p. 77-80.
- Barbosa, G.V., 1975, Evolução morfoestructural Cenozoica do Craton Guianes no Brasil: Anais da Decima Conferencia Geológica Interguianas, November, 1975, Belém, Para, Brasil, p. 825-845.
- Barbosa, O., 1967, Tectonica na Bacia Amazonica: Atas do Simposio sobre a Biota Amazonica, Rio de Janeiro, Conselho Nacional de Pesquisa, Geociencias, v. 1, p. 83-86.
- Barbosa, O., 1983, Diamante no Brasil, ocorrencias, prospecção e lavra: C.P.R.M. Directoria da area de pesquisas - DAP, Serie Diamante, 1, 69 p.
- Barbosa, O., and Ramos, J.R.A., 1959, Territorio do Rio Branco, aspectos principais da geomorfologia e das possibilidades minerais de sua zona setentrional: Boletim, Div. Geol. Mineral., Rio de Janeiro, v. 196, p. 1-49.
- Barbosa, O., and others, 1966, Geologia estratigrafica, estructural e economica da area do Projeto Araguaia: Divisao de Geologia e Mineralogia, Rio de Janeiro, Monografo, v. 19, 94 p.
- Basei, M.A.S., 1978, O vulcanismo acido-intermediario na regio Amazonica: 30th Congresso Brasileiro Geologia, Recife, Anais, v. 6, p. 2408-2422.
- Basei, M.A.S., and Teixeira, W., 1975, Geochronologia do Territorio de Roraima: Anais, 10th Conferencia Geológica Interguianas, Departamento Nacional da Produção Mineral, Brasil, p. 453-473.
- Bastos, J.B.S., 1984, A Amazonia mineral: II Symposium Amazonico, Anais, Manaus, Brasil, p. 381-386.
- Beigbeder, Y., 1958, Estudio preliminar dos aplainamentos observados no alto no Branco, entre os Rios Surumu, Cotingo e Mau: Not. Geomorfol., Campinas, v. 1, no. 1, p. 22-24.
- Bernasconi, A., 1987, The major Precambrian terranes of eastern South America: A study of their regional and chronological evolution: Precambrian Research, v. 37, p. 107-124.
- Berrocal, J., Ladeira, E.A., and Faria, A., 1972, Anomalia tectonica na bacia Amazonica, detectada pelo SAAS: Revista Brasileira de Geociencias, Sao Paulo, v. 2, no. 3, p. 161-172.
- Bezerra, P.E.L., and Montalvao, R.M.G., 1985, As sequencias supracrustais do Arqueano

e Proterozoico Inferior no setor norte do Craton Amazonico em territorio Brasileiro: Belém, Sociedade Brasileira de Geología, Nucleo Norte, Anais do Simposio de Geologia da Amazonia, v. 1, p. 44-58.

Bhaskara Rao, A., Borges, M.R., and Cunha, N.A., 1980, Metallogeny of tin and gold in Amazonas, Brasil, *in* Lee-Moreno, J.L., (ed.), *Metalogenesis en Latinoamerica: Mexico*, Feb. 3-6, 1980, International Union of Geological Sciences, v. 5, p. 345-346.

Boer, N.P., 1966, The tectonic framework and history of the sedimentary basins of northern Brazil: *Avulso, Divisao de Geologia e Mineralogia*, Rio de Janeiro, v. 41, p. 78-82.

Bonhomme, M.G., Cordani, U.G., Kawashita, Koji, Macedo, M-H.F., and Thomaz Filho, A., 1982, Radiochronological age and correlation of Proterozoic sediments in Brazil: *Precambrian Research*, v. 18, p. 103-118.

Braun, O.P.G., 1974, Principais tracos estruturais do Escudo Brasileiro: *Congreso Brasileiro de Geología*, 28th, Porto Alegre, 1974, *Resumo das Comunicações*, Sociedade Brasileira de Geología, *Boletim*, v. 1, p. 551-553.

Braun, O.P.G., and Ramgrab, G.E., 1972, Geologia do Territorio de Roraima: *Congreso Brasileiro de Geología*, 26, Belém, *Resumo das Comunicações*, *Simposio*, Sociedade Brasileira de Geología, *Boletim* 2, p. 68-70.

Caputo, M.V., Rodrigues, R., and De Vasconcelos, D.N.N., 1972, Nomenclatura estratigrafica da bacia do Amazonas: historico e actualização: *Congreso Brasileiro de Geología*, 26th, Belém, Brasil, *Anais*, Sociedade Brasileira de Geología, v. 3, p. 35-46.

Carvalho Filho, N.B. de, Horbe, M.A., Horbe, A.C., and Souza, P.C.B. de, 1984, A natureza dos depositos de cassiterita do Setor Madeira, regio do Pitinga, Amazonas, Brasil: *II Symposium Amazonico*, *Anais*, Manaus, Brasil, p. 459-466.

Cordani, U.G., Tassinari, C.C.G., Teixeira, W., Basei, M.A.S., and Kawashita, K., 1979, Evolução tectonica da Amazonia com base nos dados geocronologicos: *Segundo Congreso Geológico Chileno*, Arica, Chile, p. J137-J148.

Dall'Agnol, R., 1982, Os granitos anorogenicos da Amazonia Brasileira: Suas analogias com os "younger granites" do oeste da Africa: *Actas del Quinto Congreso Latinoamericano de Geología*, Argentina, II, p. 113-131.

Dall'Agnol, R., Dreher, A.M., Araujo, J.F.V., and Abreu, A.S., 1975, Granito Surucucu: *X Congreso Geológico Interguianas*, Belém do Para, Brasil, *Memoria*, p. 340-388.

Dall'Agnol, R., Schuckmann, W.K., Basei, M.A.S., and Scheller, T., 1984, Novos dados geocronologicos e estudo de elementos tracos de macicos granitos anorogenicos da Amazonica Oriental, Estado do Para (Brasil): *II Symposium Amazonico*, *Anais*,

Manaus, Brasil, p. 59-74.

Daoud, Walid El Koury, and Antonietto, A., Jr., 1985, Geologia do granito estanifero Agua Boa-Pitinga: Anais do II Simposio de Geologia da Amazonia, Belém, Sociedade Brasileira de Geologia, v. 3, p. 17-33.

De Almeida, F.F.M., 1969, Diferenciação tectonica da Plataforma Brasileira: Congresso Brasileiro de Geologia, 23rd, Salvador, 1969, Anais, Sociedade Brasileira de Geologia, p. 29-46.

De Almeida, F.F.M., and Hasui, Y., eds., 1984, O Pre-Cambriano do Brasil: Sao Paulo, Edgard Blucher, 378 p.

De Almeida, F.F.M., Hasui, Y., Neves, B.B. de B., and Fuck, R.A., 1981, Brazilian structural provinces: An introduction, in Mabesoone, J.M., Neves, B.B. de B., and Sial, A.N., eds., The Geology of Brazil: Earth-Science Reviews, v. 17, p. 1-29.

De Andrade, A.F., 1985, Depositos de ouro na regioao Tapajos-Sucunduri: I Simposium Amazonico, Venezuela, Boletin de Geologia, Publicación Especial No. 10, p. 490-498.

De Andrade, A.F., De Melo, A.F., Dos Santos, A., De Figueiredo, E.S., Rosa B., F., Bizinella, G.A., Santos, J.O., Pessoa V., J., and Cabral, J., 1985, Ouro na Amazonia Brasileira: I Simposium Amazonico, Venezuela, Boletin de Geologia, Publicación Especial No. 10, p. 499-509.

De Andrade R., J.R., 1978, Uranio no Brasil reservas e perspectivas: Caracas, Segundo Congreso Latinoamericano de Geologia, v. 5, p. 3951-3966.

De Loczy, L., 1974, Possibilidades de petroleo e mineralização na Amazonia: Mineração Metalurgia, Rio de Janeiro, v. 38, no. 354, p. 6-13.

De Melo, A., Ribeiro, O. de J., and Gato D'Antona, R., 1985, Metamorfitos Arqueanos e granitoides pre-Uatuma nas regioes dos Rios Tapajos (alto curso) e Aripuana (medio curso): I Simposium Amazonico, Venezuela, Boletin de Geologia, Publicación Especial No. 10, p. 197-230.

Dorr, J. Van N., II, 1973, Iron-formation and associated manganese in Brazil, in Genesis of Precambrian iron and manganese deposits - Genese des formations precambriennes de fer et de manganese: UNESCO Earth Science Series, no. 9, p. 105-113.

Dorr, J. Van N., II, Park, C.F., Jr., and De Paiva, G., 1949, Manganese deposits of the Serra do Navio district, Territory of Amapa, Brazil: U.S. Geological Survey, Bulletin 964-A, 31 p.

Farias de Oliveira, J., Pessoa, M.R., and De Carvalho, V., 1985, Levantamento

- aerogeofísico no oeste do Território Federal de Roraima: I Simposium Amazonico, Venezuela, Boletín de Geología, Publicación Especial No. 10, p. 321.
- Ferreira, E.O., 1959, Contribuição a litologia da serie Uatuma: Boletim, Serv. Geol. Mineral., Rio de Janeiro, v. 185, p. 1-31.
- Ferreira, E.O., 1972, Tectonic map of Brazil - explanatory note: Boletim, Departamento Nacional da Produção Mineral, Brazil, no. 1, 19 p.
- Ferreira, E.O., De Almeida, F.F., Suszczynski, E.F., and Derze, G.R., 1971, Mapa tectonico do Brasil, 1:5,000,000: Departamento Nacional da Produção Mineral, Brazil.
- Filho, A.T., Cordani, U.G., and Marino, O., 1974, Idades K/Ar de rochas basálticas da Bacia Amazonica e sua significação tectonica regional: Anais do 28th Congresso Brasileiro de Geología, p. 273-278.
- Gonzaga, G.M., and Tompkins, L.A., 1987, Geologia do diamante no Brasil, in Principais depositos minerais do Brasil: Departamento Nacional da Produção Mineral, Brasília, v. 4.
- Grabert, H., 1977, The tectogenesis of the Amazon Basin: Memoria, II Congreso Latinoamericano de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial 7, no. 3, p. 2201-2218.
- Guimaraes, D., 1929, O processo de hyperstenização das rochas do alto Rio Branco: Anais da Academia Brasileira de Ciencias, Rio de Janeiro, v. 1, no. 4, p. 191-195.
- Guimaraes, D., 1930, A provincia magmatica do Roraima, Brasil septentrional: Boletim, Serv. Geol. Mineral., Rio de Janeiro, v. 45, 57 p.
- Guimaraes, D., 1947, A provincia magmatica do Roraima: Boletim, Div. Geol. Mineral., Rio de Janeiro, v. 121, 109 p.
- Guimaraes, D., 1960, Fundamentos da petrologia e as rochas ígneas do Brasil: Boletim, Div. Fom. Prod. Mineral, Rio de Janeiro, v. 107, 410 p.
- Guimaraes, D., 1964, Geologia do Brasil: Mem, Div. Fom. Prod. Mineral, Rio de Janeiro, v. 1, 667 p.
- Guimaraes, D., 1971, Genese da bacia Amazonica: Notas Prelim. Est. Div., Div. Geol. Mineral., Rio de Janeiro, v. 149, 9 p.
- Hasui, Y., Haralyi, N.L.E., and Schobbenhaus, C., 1984, Elementos geofísicos e geológicos da regio Amazonica: Subsídios para o modelo geodinamico: II Symposium Amazonico, Anais, Manaus, Brasil, p. 129-148.
- Issler, R.S., 1972, Sumula de metalogenia: Mineração Metalurgía, Rio de Janeiro, v. 59,

no. 331, p. 28-31.

- Joao, X.S.J., Costa, J.L. da, Pastana, J.M.N., and Lobato, T.A.M., 1975, Reconhecimento geológico do domínio Oiapoque-Jari: Anais da Decima Conferencia Geológica Interguianas, Belém, Para, Brasil, p. 241-266.
- Joao, X. da S.J., and Marinho, P.A. da C., 1982, Catametamorfitos Arqueanos da região Centro Leste do Território Federal do Amapá: Anais, I Simposium Geológico da Amazonia, Sociedade Brasileira de Geologia, Núcleo Norte, Belém, v. 2, p. 207-228.
- Justo, L.J.E.C., and Souza, M.M. de, 1984, Jazida de nióbio do Morro dos Seis Lagos: II Symposium Amazonico, Anais, Manaus, Brasil, p. 467-472.
- Kirwan, J.L., 1973, Mineral potential, Território Federal de Roraima, Brasil: Washington, D.C., Earth Satellite Corporation, 32 p.
- Kovach, A., Fairbairn, H.W., Hurley, P.M., Basei, M.A.S., and Cordani, U.G., 1976, Reconnaissance geochronology of basement rocks from the Amazonas and Maranhão basins in Brazil: Precambrian Research, v. 3, p. 471-480.
- Leinz, V., 1948, Estudo genético do minério de manganês da Serra do Navio, Território do Amapá: Academia Brasileiro de Ciências, v. 20, no. 2, p. 211-221.
- Leinz, V., 1949, Pequenas notas geológicas e petrográficas sobre o Território do Amapá: Boletim do Museu Nacional, Brasil, no. 7.
- Lima, M.I.C. de, 1984, Províncias geológicas do Craton Amazonico, em Território Brasileiro: II Symposium Amazonico, Anais, Manaus, Brasil, p. 9-24.
- Macambira, E.M.B., 1975, Prospeção aluvionar do bordo sudeste do Escudo das Guianas: Anais da Decima Conferencia Geológica Interguianas, Belém, Para, Brasil, p. 599-617.
- Macambira, M.J.B., Teixeira, J.T., Daoud, W.E.K., and Costi, H.T., 1987, Geochemistry, mineralizations and age of tin-bearing granites from Pitinga, northwestern Brazil: Revista Brasileira de Geociências, v. 17, no. 4, p. 562-570.
- McCandless, G.C., Hirata, W.K., Teixeira, J.T., and Meyer, D.J.K., 1975, O complexo ígneo ácido da região central do Para: Anais da Decima Conferencia Geológica Interguianas, Belém, Para, Brasil, p. 278-285.
- Melcher, G.C., and Isotta, C.A.L., 1968, Idades radiométricas de algumas rochas do embasamento da região Amazonica: Resúmenes, 22nd Congresso Brasileiro de Geologia, p. 81-82.
- Meyer, H.O.A., and Svisero, D.P., 1973, Mineral inclusions in Brazilian diamonds:

International Conference on Kimberlites, Capetown, South Africa, Extended Abstracts, p. 225-228.

Meyer, H.O.A., and Svisero, D.P., 1975, Mineral inclusions in Brazilian diamonds: Physics and Chemistry of the Earth, v. 9, p. 785-795.

Miranda, F.P. de, 1984, Significado geológico das anomalias morfoestruturais da bacia do Alto Amazonas: II Symposium Amazonico, Anais, Manaus, Brasil, p. 103-116.

Montalvao, R.M.G. de, 1975, Grupo Uatuma do Craton Guianes: Anais, 10th Conferencia Geológica Interguianas, Departamento Nacional da Produção Mineral, Brasil, p. 286-339.

Montalvao, R.M.G. de, 1985, Petrologia das rochas mafico-ultramaficas do Supergrupo Vila Nova e o Grupo Parima e encraves na regio do Parima: Belém, Sociedade Brasileira de Geologia, Nucleo Norte, Anais do Simposio de Geologia da Amazonia, v. 2, p. 110-124.

Montalvao, R.M.G. de, Bezerra, P.E.L., Prado, P., Silva, S. de J., Araujo, H.J.T. de, and Santarem, P., 1984, Variação dos elementos maiores (óxidos) com índices de diferenciação do Supergrupo Uatuma na parte sul da Amazonia: II Symposium Amazonico, Anais, Manaus, Brasil, p. 213-218.

Montalvao, R.M.G. de, Bezerra, P.E.L., Silva, S. de J., Araujo, H.J.T. de, and Prado, P., 1984, Petrografia e química das rochas vulcanicas e piroclasticas do Super Grupo Uatuma na regio sul da Amazonia: II Symposium Amazonico, Anais, Manaus, Brasil, p. 219-270.

Montalvao, R.M.G. de, Muniz, M. de B., Issler, R.S., Dall'Agnol, R., Lima, M.I.C. de, Fernandes, P.E.C.A., and Silva, G.G. da, 1975, Geologia do Territorio Federal de Roraima: Anais da Decima Conferencia Geológica Interguianas, Belém, Para, Brasil, p. 198-218.

Montalvao, R.M.G. de, Muniz, M. de B., Issler, R.S., Dall'Agnol, R., Lima, M.I.C. de, Fernandes, P.E.C.A., and Silva, G.G. da, 1975, Geologia, in Rio de Janeiro, Brasil, Levantamento de Recursos Naturais, Ministerio das Minas e Energia, Departamento Nacional da Produção Mineral, Projeto RADAMBRASIL, Folha NA.20 Boa Vista e parte das Folhas NA.21 Tumucumaque, NB.20 Roraima e NB.21, v. 8, p. 13-136.

Montalvao, R.M.G. de, and Santarem, P.C., 1984, Parametros estatisticos para oxidos (elementos maiores) das rochas vulcanicas e piroclasticas do Super Grupo Uatuma: Parte I: II Symposium Amazonico, Anais, Manaus, Brasil, p. 179-212.

Montalvao, R.M.G. de, and Tassinari, C.C.G., 1984, Geocronologia Pre-Cambriana do Territorio Federal do Amapa (Brasil): II Symposium Amazonico, Anais, Manaus, Brasil, p. 53-58.

- Nagell, R.H., 1962, Geology of the Serra do Navio manganese district, Brazil: *Economic Geology*, v. 57, p. 481-498.
- Neves, B.B. de B., 1971, Síntese da geologia e bibliografia das coberturas e dobramentos Pré-Silurianos: Simposio de Geologia do Nordeste, 5th, Recife, Sociedade Brasileira de Geologia, Núcleo Nordeste, Boletim Especial, v. 2, 51 p.
- Oliveira, A.I. de, 1937, Recursos minerais da bacia do Rio Branco: *Mineração Metalúrgica*, Rio de Janeiro, v. 1, no. 6, p. 343-350.
- Oliveira, A.I. de, 1938, Mapa geológico do Brasil e de partes dos países vizinhos: Min. da Agricultura, Serv. de Fomento da Produção Mineral.
- Oliveira, A.I., and Leonardos, O.H., 1943, Geologia do Brasil, segunda edição, rev. atualizada: Rio de Janeiro, Serviço de Informação Agrícola, Série Didática, 2, 813 p.
- Park, C.F., Jr., 1956, Manganese ore deposits of the Serra do Navio district, Federal Territory of Amapá, Brazil: 20th International Geologic Congress, v. 3, p. 347-376.
- Ramgrub, G.M., and Santos, J.O.S., 1974, O grupo Uatuma: Congresso Brasileiro de Geologia, 28th, Porto Alegre, Resumo das Comunicações, Sociedade Brasileira de Geologia, Boletim, v. 1, p. 32-33.
- Rao, A.B., Borges, M.R., and Cunha, N.R., 1985, Estanho e ouro na região Amazônica Brasileira: controles, distribuição e unidades prospectivas: I Simposium Amazônico, Venezuela, Boletim de Geología, Publicación Especial No. 10, p. 603.
- Santos, J.O.S., 1978, Subdivisão do Pré-Cambriano da Amazônia: uma sugestão: *Acta Amazonica*, v. 8, p. 267-287.
- Santos, J.O.S., 1980, Projeto mapa geológico do Brasil: escala 1:2,500,000, texto explicativo, Área I, Departamento Nacional da Produção Mineral, Manaus, Brasil, 99 p.
- Santos, J.O.S., 1982, Granitos Proterozoicos da Plataforma Amazônica, Brasil: *Actas Quinto Congreso Latinoamericano de Geología*, Argentina, v. 2, p. 97-112.
- Santos, J.O. dos, 1982, Principais incompatibilidades entre a estratigrafia e a geocronologia do Pré-Cambriano do Território Federal de Roraima: *Anais, I Simposium Geológico de Amazônia*, Belém, Brasil, v. 1, p. 185-200.
- Santos, J.O., 1984, A parte setentrional do Craton Amazônico (Escudo das Guianas) e a bacia Amazônica, *in* Schobbenhaus, C., Campos, D. de A., Derze, G.R., and Asmus, H.E., eds., *Geologia do Brasil, texto explicativo do mapa geológico do Brasil e da área oceânica adjacente incluindo depósitos minerais*, escala 1:2,500,000: Brasília, Ministério das Minas e Energia, Departamento Nacional da Produção Mineral, p. 57-91.

- Santos, J.O.S., 1984, Classificação das rochas vulcanicas Uatuma: Congresso Brasileiro de Geologia, 33rd, Rio de Janeiro, Anais, Sociedade Brasileira de Geologia, v. 9, p. 4526-4538.
- Santos, J.O.S., 1985, Classificação dos vulcanitos Uatuma: I Simposium Amazonico, Venezuela, Boletín de Geología, Publicación Especial No. 10, p. 259-272.
- Santos, J.O.S., and Da Silva, P.S., 1985, Suite intrusiva Surucucus e a reactivação Parguazense: I Simposium Amazonico, Venezuela, Boletín de Geología, Publicación Especial No. 10, p. 273-289.
- Santos, J.O.S., Pessoa, M.R., and Reis, N.J., 1985, Associações maficas-ultramaficas magnesianas na Plataforma Amazonica: I Simposium Amazonico, Venezuela, Boletín de Geología, Publicación Especial No. 10, p. 290-307.
- Santos, J.O.S., and Salas, H.T., 1974, Notas sobre a primeira ocorrencia de rochas alcalinas no Territorio Federal de Roraima: Congresso Brasileiro de Geologia, 28th, Porto Alegre, Sociedade Brasileira de Geologia, Boletim, v. 1, p. 412-413.
- Scarpelli, W., 1966, Aspectos geneticos e metamorficos das rochas do Distrito da Serra do Navio, Territorio Federal do Amapa, Brazil: Anais da VI Conferencia Geológica das Guianas, Avulso Departamento Nacional da Produção Mineral, Div. Geologia e Mineralogia, Rio de Janeiro, v. 41, p. 37-57.
- Scarpelli, W., and others, 1963, Contribuição ao estudo dos protominerios de manganês da Serra do Navio, Territorio Federal do Amapa: Boletim, Sociedade Brasileira de Geologia, Sao Paulo, v. 12, no. 1/2, p. 37-48.
- Schobbenhaus, C., Campos, D. de A., Derze, G.R., and Asmus, H.E., 1981, Mapa geológico do Brasil e da area oceanica adjacente incluindo depositos minerais: Brasil, Ministerio das Minas e Energia, Departamento Nacional da Produção Mineral, escala 1:2,500,000.
- Schobbenhaus, C., Campos, D. de A., Derze, G.R., and Asmus, H.E., eds., 1984, Geologia do Brasil: Texto explicativo do mapa geológico do Brasil e da area oceanica adjacente incluindo depositos minerais: Brasil, Ministerio das Minas e Energia, Departamento Nacional da Produção Mineral, 501 p.
- Suszczyński, E.F., 1970, La geologie et la tectonique de la plateforme Amazonienne: Geologisch Rundschau, Stuttgart, v. 59, no. 3, p. 1232-1253.
- Suszczyński, E.F., 1972, Consideraciones sobre la geologia del Territorio Federal de Roraima, Brasil: Caracas, IV Congreso Geológico Venezolano, v. 4, p. 2047-2056.
- Suszczyński, E.F., 1978, Presentación del mapa metalogenico de Brasil, escala 1:5,000,000: Caracas, Segundo Congreso Latinoamericano de Geología, v. 5, p. 3889-3892.

- Svisero, D.P., Meyer, H.O.A., and Tsai, H., 1979, Kimberlites in Brasil: An initial report, in Boyd, F.R., and Meyer, H.O.A., eds., Kimberlites, diatremes, and diamonds: Their geology, petrology, and geochemistry: Proceedings of the Second International Kimberlite Conference, American Geophysical Union, Washington, p. 92-100.
- Svisero, D.P., Meyer, H.O.A., Haralyi, N.L.E., and Hasui, Y., 1984, A note on the geology of some Brazilian kimberlites: *Journal of Geology*, v. 92, p. 331-338.
- Szatmari, P., 1984, Tectonismo da faixa de dobramentos do Jurua: II Symposium Amazonico, Anais, Manaus, Brasil, p. p. 117-128.
- Tassinari, C.C.G., 1981, Caracterizaca geológica e geochronologica da Provincia Rio Negro-Jureuna e sua evolução geotectonica: Proceedings, I Symposium Amazonico, Puerto Ayacucho, Venezuela, p. 22-23.
- Tassinari, C.C.G., 1984, A porção ocidental do Craton Amazonico: Evidencias isotopicas de acreção continental no Proterozoico Medio: II Symposium Amazonico, Anais, Manaus, Brasil, p. 439-446.
- Teixeira, W., 1978, Significação tectonica do magmatismo anorogenico Precambriano basico e alcalino na regio Amazonica: Congresso Brasileiro de Geologia, 30th, Recife, Anais, v. 1, p. 491-505.
- Teixeira, W., 1980, Significação tectonica do magmatismo anorogenico basico e alcalino na regio Amazonica: Congresso Brasileiro de Geologia, 31st, Balneario de Camboriu, Anais, Sociedade Brasileira de Geologia, v. 6, p. 2760-2772.
- Thorman, C.H., and Drew, L.J., 1988, A report on site visits to some of the largest tin deposits in Brazil, March 11-25, 1988: U.S. Geological Survey Open-file Report 88-0594, 19 p.
- Valarelli, J.V., 1963, Contribution to the mineralogy of manganese ore in Serra do Navio: VIth Inter-Guiana Geological Conference, Belém, Brazil.
- Wolf, F., and Da Silva, J., 1977, Provincias bauxitíferas da Amazonia: Memoria, II Congreso Latinoamericano de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial 7, v. 4, p. 2493-2519.

GUYANA

- Ally, L., 1985, Volcanogenic massive sulphide potential in northern Guyana: I Simposium Amazonico, Venezuela, Boletín de Geología, Publicación Especial No. 10, p. 431-442.
- Bailey, P.B.H., 1964, Possible microfossils found in the Roraima Formation in British Guiana: Nature, London, v. 202, p. 384.
- Banerjee, A.K., Fawcett, A., and Narain, K., 1974, Molybdenum and tungsten mineralisation in the Mahdia area: Memoria de la Novena Conferencia Geológica Inter-Guayanas, Publicación Especial 6, p. 459-460.
- Barron, C.N., 1956, Hypersthene-bearing granite gneiss associated with migmatites, Takutu River, British Guiana: Twentieth International Geological Congress, Mexico, Abstracts of Papers Presented, p. 131.
- Barron, C.N., 1959, The migmatitic complex and charnockites of the southern Rupununi Savannas (British Guiana): Communication presentee a la Quatrieme Conference Geologique des Guyanes, Cayenne, 1957, Memoir, Carte Detaill. Fr., Dep. Guyane Fr., p. 123-129.
- Barron, C.N., 1960, Brief note on iron ore deposits in the South Savannas: Report, Geological Survey of Guyana, No. CNB 1/60, 4 p.
- Barron, C.N., 1961, Some features of interest in the geology of the South Rupununi Savannas: Proceedings, Fifth Inter-Guiana Geological Conference, Georgetown, 1959, p. 113-118.
- Barron, C.N., 1962, The geology of the South Savannas degree square: Bulletin, Geological Survey of British Guiana, No. 33, 22 p.
- Barron, C.N., 1965, Geology of parts of the Corentyne and Berbice Rivers: Records, Geological Survey of British Guiana, v. 3, p. 3-9.
- Barron, C.N., 1966, Notes on the stratigraphy of central Guyana: Anais da VI Conferencia Geológica das Guianas, Belém, 1963, Departamento Nacional da Produção Mineral, Divisao de Geologia e Mineralogia, Brazil, Avulso No. 41, p. 121-126.
- Barron, C.N., 1968, Notes on the stratigraphy of the lower Roraima Formation in the Potaro-Ewang area of British Guiana, and on the discovery of acid intrusives within it: Geological Survey of British Guiana, Records, v. 4, p. 57-60.
- Barron, C.N., 1969, Notes on the stratigraphy of Guyana: Proceedings, Seventh Guiana Geological Conference, Paramaribo, 1966, Records, Geological Survey of Guyana, v. 6, Paper II-I, p. 1-28.

- Barron, C.N., 1974, Haematite deposits overlying Barama Group rocks, Pomeroon Head area, Guyana. A re-interpretation: Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial 6, Memoria de la Novena Conferencia Geológica Inter-Guayanas, p. 463-471.
- Barron, C.N., 1975, Notes on the geology of Guyana along the frontier with Venezuela: Anais da Decima Conferencia Geológica Interguianas, Belém, Para, Brasil, p. 219-240.
- Barron, C.N., 1982, Exploration characteristics of the Muri Mountains alkaline complex, Guyana-Brazil border, in Laming, D.J.C., and Gibbs, A.K., (eds.), Hidden wealth; mineral exploration techniques in tropical forest areas; Proceedings/Symposium on mineral exploration techniques in tropical forest areas: Caracas, Venezuela, Nov. 19-23, 1977, Association of Geoscientists for International Development, Bangkok, Report no. 7, p. 196-201.
- Barron, C.N., and Bateson, J.H., 1962, Account of the geology of parts of the Kuyuwini, Kassitaityu and upper Essequibo Rivers: Records, Geological Survey of British Guiana, v. 1, p. 27-33.
- Bateson, B.H., 1966, Some aspects of the geology of the Roraima Formation in British Guiana: Transactions, III Caribbean Geological Conference, Kingston, Jamaica, 1962, p. 144-150.
- Bateson, J.H., 1966, Geochemical investigations of the Eagle Mountain area: Seventh Inter-Guiana Geological Conference, Paramaribo, 8 p.
- Berrange, J.P., 1970, The riebeckite granite of Makarapan Mountain - a reinterpretation: Proceedings, 8th Guiana Geological Conference, Georgetown, 1969, Paper II-I, p. 1-13.
- Berrange, J.P., 1973, A synopsis of the geology of southern Guyana: Institute of Geological Sciences, London, Overseas Division, Report 26, 16 p.
- Berrange, J.P., 1974, The tectonic-geological map of southern Guyana, scale 1:500,000: Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial 6, Memoria de la Novena Conferencia Geológica Inter-Guayanas, p. 159-178.
- Berrange, J.P., The geomorphology of southern Guyana with special reference to the development of planation surfaces: Anais da Decima Conferencia Geológica Interguianas, November, 1975, Belém, Para, Brasil, p. 804-824.
- Berrange, J.P., 1977, The geology of southern Guyana, South America: Institute of Geological Sciences, London, Overseas Division Memoir, v. 4, 112 p.
- Berrange, J.P., and Dearnley, R., 1975, The Apoteri volcanic formation - tholeiitic flows in the North Savannas graben of Guyana and Brazil: Geologische Rundschau, v. 64,

p. 883-899.

- Berrange, J.P., and Johnson, R.L., 1972, A guide to the upper Essequibo River, Guyana: *Geography Journal*, v. 138, p. 41-52.
- Bishopp, D.W., 1938, Report on the occurrence of manganese ore at Saxacalli, lower Essequibo River: *Geological Survey of British Guiana, Bulletin 6*, part 2, p. 1-4.
- Bleakley, D., 1964, Bauxites and laterites of British Guiana: *Bulletin, Geological Survey of British Guiana*, No. 34, 156 p.
- Bracewell, S., 1947, The geology and mineral resources of British Guiana: *Bulletin, Imperial Institute, London*, v. 45, no. 1, p. 47-59.
- Bracewell, S., 1949, Report on a visit to the Marudi Goldfield, Rupununi District, April, 1948: *Annual Report, Geological Survey of British Guiana, 1948*, Appendix 3, p. 19-22.
- Brown, C.B., and Sawkins, J.G., 1875, Reports on the physical, descriptive and economic geology of British Guiana: *London, Longmans Green*, 297 p.
- Bryn-Davies, D.A., 1939, Report on the geology and diamond deposits of the Awarapari-Issineru-Putareng area, upper Mazaruni River: *Geological Survey of British Guiana, Bulletin*, v. 17.
- Bryn-Davies, D.A., 1940, Report on gold and manganese deposits of the lower Barama River, Northwest district: *Geological Survey of British Guiana, Bulletin 14*, 1937-1938, 32 p.
- Bryn-Davies, D.A., 1940, report on the geology and mineral deposits of the upper Waini river, Northwest district: *Geological Survey of British Guiana, Bulletin 15*, 1938, 21 p.
- Cameron, N.R., 1974, Preliminary note on the development of laterites, ferruginous bauxites and bauxites in the Ituni area of Guyana: *Memoria de la Novena Conferencia Geológica Inter-Guayanas, Publicación Especial 6*, p. 527.
- Cannon, R.T., 1964, The geology of the Bartica Assemblage: *Geological Survey of British Guiana, Bulletin 35*, 83 p.
- Carter, J.W., 1966, Geological setting of the Marudi Mountain goldfield: *Anais, VI Conferencia Geológica das Guianas, Belém, 1963, Departamento Nacional da Produção Mineral, Divisao de Geologia e Mineralogia, Avulso no. 41*, p. 129-142.
- Carter, J.W., and Fernandes, L.L., 1969, The stratigraphical, lithological and structural controls to mineralization within the Barama-Mazaruni Assemblage: *Geological Survey of Guyana, Records*, v. 6, Paper XII-I, p. XII-1-XII-222.

- Carter, M.W., 1961, The volcanic-plutonic relationship in the northern Rupununi: Proceedings, Fifth Inter-Guiana Geological Conference, Georgetown, 1959, p. 129-134.
- Chakraborti, R.N., 1974, Deep-seated structures in the Bartica Triangle area of the Guyana Shield: Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial 6, Memoria de la Novena Conferencia Geológica Inter-Guayanas, p. 528.
- Choudhuri, A., 1973, Basic magmatism in relation to metamorphism and orogeny in Guyana: a speculation: Geological Magazine, v. 110, p. 365-371.
- Choudhuri, A., 1974, Ultrabasic rocks in northern Guayana: their nature and significance: Memoria de la Novena Conferencia Geológica Inter-Guayanas, Publicación Especial 6, p. 407-414.
- Choudhuri, A., 1978, Geochemical trends in tholeiite dykes of different ages from Guiana: Chemical Geology, v. 22, p. 79-85.
- Connolly, H.J.C., 1925, Preliminary survey of the Mazaruni and Puruni diamond fields: Geological Survey of British Guiana, Bulletin, v. 1, 100 p.
- Elliot, R.G., 1986, The nature and distribution of primary gold in the oxidized zone of the Omai and Kaburi goldfields, central Guyana: Newsletter of International Liaison Group on Gold Mineralization, October 1986, no. 3, p. 56-57.
- Fawcett, A.H., Banerjee, A.K., and Inasi, J.C., 1971, Eagle Mountain molybdenum prospect, Potaro District: Annual Report, 1971, Geological Survey of Guyana, p. 21-23.
- Gibbs, A.K., 1975, Geology of the Potaro region, central Guyana: Anais da Decima Conferencia Geológica Interguianas, Belém, Para, Brasil, p. 164-180.
- Gibbs, A.K., 1975, Trace and major element correlations in the stream sediments of central Guyana: Anais da Decima Conferencia Geológica Interguianas, Belém, Para, Brasil, p. 586-598.
- Gibbs, A.K., 1980, Geology of the Barama-Mazaruni Supergroup of Guyana: unpubl. Ph. D. Dissertation, Harvard Univ., 446 p. (Dissertation Abstracts, v. 41/08-B, p. 2935.)
- Gibbs, A.K., Montgomery, C.W., O'Day, P.A., and Erslev, E.A., 1983, Geochemistry of some Proterozoic and Archean metasedimentary rocks: The Precambrian in reverse: Geological Society of America, Abstracts with Programs, v. 15, p. 581.
- Gibbs, A.K., Montgomery, C.W., O'Day, P.A., and Erslev, E.A., 1986, The Archean-Proterozoic transition: Evidence from the geochemistry of metasedimentary rocks of Guyana and Montana: Geochimica et Cosmochimica Acta, v. 50, p. 2125-2141.

- Gibbs, A.K., Montgomery, C.W., O'Day, P.A., and Erslev, E.A., 1988, Crustal evolution revisited: Reply to Comments by S.M. McLennan and S.R. Taylor, and J. Veizer, on "The Archean-Proterozoic transition: Evidence from the geochemistry of metasedimentary rocks of Guyana and Montana": *Geochimica et Cosmochimica Acta*, v. 52, p. 793-795.
- Gibbs, A. K., O'Day, P. A., and Renner, R., 1984, Recent work on the Barama-Mazaruni Supergroup of Guyana: *Anais, II Symposium Amazonico*, Ministerio das Minas e Energia, Departamento Nacional da Produção Mineral, Manaus, Brasil, p. 39-52.
- Gibbs, A.K., and Olszewski, W.J., Jr., 1982, Zircon U-Pb ages of Guyana greenstone-gneiss terrane: *Precambrian Research*, v. 17, p. 199-214.
- Grantham, D.R., 1939, Report on a short visit to the Marudi Mountain gold workings, Rupununi District: *Bulletin, Geological Survey of British Guiana*, no. 13, 5 p.
- Hamilton, M.C., 1970, Geochemistry and geophysics as indicators of economic mineralization, Groete Creek area: *Proceedings, 8th Inter-Guianas Geological Conference*, 1969, Georgetown.
- Hammen, T.V., and Burger, D.P., 1966, Pollen flora and the Takutu Formation (Guyana): *Leidsche Geol. Med.*, Leiden, v. 38, p. 173-180.
- Harrison, J.B., 1908, *The geology of the goldfields of British Guiana*: London, Dulau and Company, 320 p.
- Hawkes, D.D., 1966, The petrology of Guiana dolerites: *Geological Magazine*, v. 103, no. 4, p. 320-335.
- Hawkes, D.D., 1966, Differentiation of the Tumatumari-Kopinang dolerite intrusion, British Guiana: *Geological Society of America Bulletin*, v. 77, p. 1131-1158.
- Inasi, J., 1975, Geological and geochemical observations on the Eagle Mountain molybdenum prospect, Potaro district, Guyana: *Anais da Decima Conferencia Geológica Interguianas*, Belém, Para, Brasil, p. 657-685.
- Keats, W.B., 1974, The Lower Roraima Formation in Guyana: A preliminary note on its stratigraphy and environment of deposition: Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial 6, Memoria de la Novena Conferencia Geológica Inter-Guayanas, p. 249-250.
- Keats, W., 1976, The Roraima Formation in Guyana; a revised stratigraphy and a proposed environment of deposition: Memoria, Segundo Congreso Latinoamericano de Geología, Caracas, Venezuela, 1973, Ministerio de Minas y Hidrocarburos, Boletín de Geología, Publicación Especial no. 7, v. 2, p. 901-940.

- Lloyd, J.W., and Williams, E., 1961, Geology of the area between Arawapai Creek and the central Cuyani River: Proceedings, 5th Inter-Guiana Geological Conference, Georgetown, 1959, p. 99-108.
- Mabbula, S.S., 1974, Soapstone reconnaissance in the Kauramembu Mountains, Barama River, northern Guyana: Memoria de la Novena Conferencia Geológica Inter-Guayanás, Publicación Especial 6, p. 588-599.
- Martin-Kaye, P., 1952, The Roraima Formation in British Guiana: Geological Survey of British Guiana, Bulletin 22, 50 p.
- Martin-Kaye, P.H., 1966, Progress by the Geological Survey of British Guiana: Divisao de Geologia e Mineralogia, Avulso, no. 41, p. 113-121.
- McConnell, R.B., 1958, Provisional stratigraphical table for British Guiana: Annual Report, Geological Survey of British Guiana, 1957, p. 33-53.
- McConnell, R.B., 1959, The Takutu Formation in British Guiana and the probable age of the Roraima Formation: Transactions, II Caribbean Geological Conference, Mayaguez, Puerto Rico, 1959, p. 163-170.
- McConnell, R.B., 1962, The Takutu Formation in British Guyana and the probable age of the Roraima Formation: Asociación Venezolana de Geol., Mineral. Petrol., Boletín, v. 5, no. 11, p. 309-324.
- McConnell, R.B., 1962, Provisional geological map of British Guiana, 1:1,000,000: Georgetown, Geological Survey of British Guiana.
- McConnell, R.B., 1968, Planation surfaces in Guyana: Geography Journal, v. 134, p. 506-520.
- McConnell, R.B., 1969, The succession of erosion bevels in Guyana: Geological Survey of Guyana, Records, v. 6, Paper VIII, p. 1-16.
- McConnell, R.B., and Dixon, C.G., 1960, Geology of British Guiana: Boletín Informativo, Asociación Venezolana de Geol., Mineral. Petrol., Caracas, v. 3, no. 10, p. 282-296.
- McConnell, R.B., and Dixon, C.G., 1960, A geological map of British Guiana: 21st Session, International Geological Congress, Norden, 1960, Pt. 9, p. 39-50.
- McConnell, R.B., Masson Smith, D., and Berrange, J.P., 1969, Geological and geophysical evidence for a rift valley in the Guiana Shield: Geologie en Mijnbouw, v. 48, p. 189-200.
- McConnell, R.B., Masson Smith, D., and Berrange, J.P., 1969, Geological and geophysical evidence for a rift valley in the Guiana Shield: Geological Survey of Guyana, Georgetown, Records, no. 6, p. 1-9.

- McConnell, R.B., Williams, E., Cannon, R.T., and Snelling, N.J., 1964, A new interpretation of the geology of British Guiana: *Nature*, London, v. 204, p. 115-118.
- McDonald, J.R., 1968, A guide to mineral exploration in Guiana: Georgetown, Geological Survey of British Guiana, 91 p.
- McDougall, I., 1968, Isotopic dating of Roraima dolerites: *Geophysical Journal of the Royal Astronomical Society*, v. 16, p. 141-145.
- McDougall, I., Compston, W., and Hawkes, D.D., 1963, Leakage of radiogenic argon and strontium from minerals in Proterozoic dolerites from British Guiana: *Nature*, London, v. 198, p. 564-567.
- McLennan, S.M., and Taylor, S.R., 1988, Crustal evolution: Comments on "The Archean-Proterozoic transition: Evidence from the geochemistry of metasedimentary rocks of Guyana and Montana" by A.K. Gibbs, C.W. Montgomery, P.A. O'Day, and E.A. Erslev: *Geochimica et Cosmochimica Acta*, v. 52, p. 785-787.
- Montgomery, R., 1971, Secondary dispersion of molybdenum and associated elements in the tropical rainforest environment of Guyana: unpublished Ph.D. Dissertation, Imperial College, London, 369 p.
- Morris, P.I., 1962, The geology of the western Kanuku Mountains and the adjacent area: *Records, Geological Survey of British Guiana*, v. 1, p. 43-48.
- O'Day, P.A., 1984, Sedimentary rocks of the Barama-Mazaruni Supergroup, northern Guyana: Sedimentology, petrography, and geochemistry: unpubl. M. S. Thesis, Cornell University, 154 p.
- O'Day, P.A., and Gibbs, A.K., 1982, Volcanic provenance of metapelites from Proterozoic greenstone belts, Guyana rare-earth evidence: *Geological Society of America, Abstracts with Programs* 1982, v. 14, p. 578.
- Persaud, M., 1985, Use of the "A" soil horizon in geological mapping and mineral exploration within the Ite Creek area, lower Barama River, Guyana: I Symposium Amazonico, Venezuela, *Boletín de Geología, Publicación Especial No. 10*, p. 240.
- Punwasee, J.D.N., 1975, Some geochemical observations under tropical rainforest conditions in the Groete Creek area, Cuyuni: *Anais da Decima Conferencia Geológica Interguanias, Belém, Para, Brasil*, p. 488-536.
- Renner, R., 1985, The geology and geochemistry of the Issineru Formation, northern Guyana: Unpublished M.S. Thesis, Cornell University, Ithaca, New York, 252 p.
- Renner, R., and Gibbs, A.K., 1987, Geochemistry and petrology of metavolcanic rocks of the early Proterozoic Mazaruni greenstone belt, northern Guyana, *in* Pharoah, T.C.,

- Beckinsale, R.D., and Rickard, D., (eds.), *Geochemistry and mineralization of Proterozoic volcanic suites: Geological Society of London Special Publication No. 33*, p. 289-309.
- Rust, B.R., 1963, Some investigations of the Roraima Formation intrusives in British Guiana: *Geological Magazine*, v. 100, no. 1, p. 24-32.
- Saha, S.N., 1974, Geophysical exploration for minerals and geological structures in Guyana during 1969 and 1970: Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial 6: Memoria de la Novena Conferencia Geológica Inter-Guayanas, p. 607-622.
- Schilling, J., 1961, Charnockites in the South Savannas region of British Guiana: *Proceedings, 5th Inter-Guiana Geological Conference, Georgetown, 1959*, p. 69-74.
- Singh S., 1966, Geology and petrology of part of the Guyana Shield in the South Savanna-Rewa area of southern Guyana: *Guyana Geological Survey, Bulletin*, v. 37, 127 p.
- Singh, S., 1966, Orthopyroxene-bearing rocks of charnockite affinities in the South Savannas-Kanuku Complex of British Guiana: *Journal of Petrology*, v. 7, p. 171-192.
- Singh, S., 1966, Cordierite in the Precambrian rocks of the South Savannas, British Guiana: *Geological Magazine*, v. 103, p. 36-43.
- Singh, S., 1969, The granite-gneiss problem: Evidence from Guiana Shield rocks of southern Guyana: *Proceedings of the 7th Guiana Geological Conference (Paramaribo, Suriname), 1966, Verhandelungen van het Koninklijk Nederlands Geologisch Mijnbouwkundig Genootschap*, v. 27, p. 131-144.
- Singh, S., 1974, Geological developments in Guyana - the policy and plans for the future: *Memoria de la Novena Conferencia Geológica Inter-Guayanas, Publicación Especial 6*, p. 623-628.
- Singh, S., 1977, The application of modern methods in the mineral exploration and geological investigations in the tropical rainforest terrain of Guyana - some experiences in Guyana: *Memoria, II Congreso Latinoamericano de Geología, Boletín Geol. Publicación Especial 7*, v. 4, p. 2851-2860.
- Snelling, N.J., 1963, Age of the Roraima Formation (British Guiana): *Nature, London*, v. 198, no. 4885, p. 1079-1080.
- Snelling, N.J., and Berrange, J.P., 1970, The geochronology of Guyana II - results obtained during the period 1966-1969: *Proceedings, Eighth Inter-Guiana Geological Conference, Georgetown, 1969, Guyana Geological Survey, Dept. Paper 4*, p. 1-15.
- Snelling, N.J., and McConnell, R.B., 1965, Age determinations from British Guiana:

- Proceedings, Geological Society of London, no. 1619, p. 8-11.
- Snelling, N.J., and McConnell, R.B., 1969, The geochronology of Guyana: Geological Survey of Guyana, Records, 6, Paper IX, 23 p.
- Snelling, N.J., and McConnell, R.B., 1969, The geochronology of Guyana: *Geologie en Mijnbouw*, v. 48, no. 2, p. 201-213.
- Spooner, C.M., Berrange, J.P., and Fairbairn, H.W., 1971, Rb-Sr whole-rock age of the Kanaku Complex, Guyana: *Geological Society of America Bulletin*, v. 82, p. 207-210.
- Stainforth, R.M., 1966, Occurrence of pollen and spores in the Roraima Formation of Venezuela and British Guyana: *Nature*, London, v. 210, no. 5033, p. 292-294.
- Stainforth, R.M., 1966, Occurrence of pollen and spores in the Roraima Formation of Venezuela and British Guyana: *Boletín Informativo, Asociación Venezolana de Geol., Mineral. Petrol.*, v. 9, no. 6, p. 173-176.
- Stephenson, B., 1974, Colluvial gold deposits at Honey Camp, central Guyana: Venezuela, Dirección de Geología, *Boletín de Geología, Publicación Especial 6: Memoria de la Novena Conferencia Geológica Inter-Guayanas*, p. 629-642.
- Stephenson, B., 1978, A note on gold mineralization within the Honey Camp, Eldorado and Kaburi Goldfields of central Guyana: Caracas, Segundo Congreso Latinoamericano de Geología, v. 5, p. 3777-3778.
- Tyl, I. and Erb, T.L., 1975, Comparison of interpretations and combined analysis of Landsat data and the magnetic anomaly map of Guyana: *Anais da Decima Conferencia Geológica Interguianas*, Belém, Para, Brasil, p. 765-776.
- Vallance, G., 1970, Investigation of nickeliferous "laterite" in the Kauramembu Mountains (Wanamu-Blue Mountains area), Barama River, Northwest district, Guyana: *Proceedings, 8th Guiana Geological Conference*, Georgetown, Guyana, 1969, Paper XIV, 19 p.
- Veizer, J., 1988, Continental growth: Comments on "The Archean-Proterozoic transition: Evidence from the geochemistry of metasedimentary rocks of Guyana and Montana" by A.K. Gibbs, C.W. Montgomery, P.A. O'Day, and E.A. Erslev: *Geochimica et Cosmochimica Acta*, v. 52, p. 789-792.
- Webber, B.N., 1952, Manganese deposits in the Northwest district, British Guiana: Geological Survey of British Guiana, Bulletin 23, p. 1-45.
- Webber, B.N., 1952, Reconnaissance of the Alex Hill and Mad Kiss mines, Cuyuni goldfields, Aurora district, Cuyuni River, British Guiana: Geological Survey of British Guiana, Bulletin 23, part 4, p. 79-86.

Williams, E., Cannon, R.T., and McConnell, R.B., 1967, The folded Precambrian of northern Guyana related to the geology of the Guyana Shield: Geological Survey of Guyana, Records, v. 5, 60 p.

Williams, G.J., 1935, The geology and gold deposits of the Potaro region, with petrological appendix by D.R. Grantham: Geological Survey of British Guiana, Bulletin.

SURINAME

- Alexander, J.G.W., 1985, The role of geochemistry in gold exploration in the greenstone belt of Suriname: I Simposium Amazonico, Venezuela, Boletín de Geología, Publicación Especial No. 10, p. 163-174.
- Arjomandi, J., Krook, L., Bosma, W., and De Roever, E.W.F., 1973, Geological reconnaissance of the Tibiti-Coppename area (northern Suriname): Geologisch Mijnbouwkundige Dienst Suriname, Mededeling, v. 22, p. 43-57.
- Barink, H.W., 1975, Geology of the Gonini River area, SE Suriname: Geologisch Mijnbouwkundige Dienst Suriname, Mededeling, v. 23, p. 155-164.
- Beckering Vinckers, H., 1959, New data on the Table Mountain area: Proceedings, Fifth Inter-Guiana Geological Conference, Georgetown, Geologisch Mijnbouwkundige Dienst Suriname, Jaarboek 1956-1958, p. 73-78.
- Bisschops, J.H., 1969, The Roraima Formation in Suriname: Proceedings of the 7th Guiana Geological Conference (Paramaribo, Suriname), 1966, Verhandelingen van het Koninklijk Nederlands Geologisch Mijnbouwkundig Genootschap, v. 27, p. 109-118.
- Bisschops, J.H., 1969, An occurrence of chromite near Emma Range in central Surinam: Proceedings of the 7th Guiana Geological Conference (Paramaribo, Suriname), 1966, Verhandelingen van het Koninklijk Nederlands Geologisch Mijnbouwkundig Genootschap, v. 27, p. 119-123.
- Bosma, W., 1969, The Lada Soela manganese deposits: Geologisch Mijnbouwkundige Dienst Suriname, Mededeling, v. 20, p. 181-191.
- Bosma, W., 1971, Geological and geophysical maps of Suriname: Geologisch Mijnbouwkundige Dienst Suriname, Mededeling, v. 21, p. 137-142.
- Bosma, W., 1971, Geological reconnaissance in the Dalbana Creek area, Corantijn, Western Suriname: Geologisch Mijnbouwkundige Dienst Suriname, Mededeling, v. 21, p. 101-120.
- Bosma, W., 1973, Nickel and copper contents of the Awalpe Gabbro: Geologisch Mijnbouwkundige Dienst Suriname, Mededeling, v. 22, p. 133-136.
- Bosma, W., 1973, The Tapaje Creek itabiritic and lateritic iron ore deposits: Geologisch Mijnbouwkundige Dienst Suriname, Mededeling, v. 22, p. 125-132.
- Bosma, W., and De Roever, E.W.F., 1975, Results of recent geological studies in Suriname: Contributions to the Geology of Suriname 4, Geologisch Mijnbouwkundige Dienst Suriname, Mededeling, v. 23, p. 9-25.
- Bosma, W., and De Roever, E.W.F., 1976, Results of recent geological studies in Suriname:

- Caracas, Segundo Congreso Latinoamericano de Geología, v. 2, p. 687-708.
- Bosma, W., and Groeneweg, W., 1970, Review of the stratigraphy of Suriname: Proceedings, 8th Guiana Geological Conference, p. V3-V29.
- Bosma, W., and Groeneweg, W., 1973, Review of the stratigraphy of Suriname: Geologisch Mijnbouwkundige Dienst Suriname, Mededeling, v. 22, p. 17-41.
- Bosma, W., Ho Len Fat, A.G., and Welter, C.C., 1973, Minerals and mining in Suriname: Geologisch Mijnbouwkundige Dienst Suriname, Mededeling, v. 22, p. 71-101.
- Bosma, W., Ho Len Fat, A.G., and Welter, C.C., 1974, Minerals and mining in Suriname: Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial 6, Memoria de la Novena Conferencia Geológica Inter-Guayanas, p. 493-526.
- Bosma, W., Kroonenberg, S.B., Maas, K., and De Roever, E.W.F., 1983, Igneous and metamorphic complexes of the Guiana Shield in Suriname: Geologie en Mijnbouw, v. 62, p. 241-254.
- Bosma, W., Kroonenberg, S.B., van Lissa, R.V., Maas, K., and De Roever, E.W.F., 1977, Geological map of Suriname, explanatory note: Geologisch Mijnbouwkundige Dienst Suriname, Mededeling, v. 26, 90 p.
- Bosma, W., Kroonenberg, S.B., van Lissa, R.V., Maas, K., and De Roever, E.W.F., 1983, An explanation to the geology of Suriname: Geologisch Mijnbouwkundige Dienst Suriname, Mededeling, v. 27, Contributions to the Geology of Suriname 8, p. 31-82.
- Bosma, W., and Lokhorst, 1975, Geophysical, geological and geochemical characteristics of some De Goeje-type gabbroic bodies: Geologisch Mijnbouwkundige Dienst Suriname, Mededeling, v. 23, p. 176-193.
- Brabers, A.J.M., and Van Eijk, H.T.L., 1961, Hypersthene-bearing rocks of the lower Falawatra Creek, Nickerie District, Suriname: Proceedings, Fifth Inter-Guiana Geological Conference, Georgetown, Geologisch Mijnbouwkundige Dienst Suriname, Jaarboek 1956-1958, p.79-82.
- Brinck, J.W., 1956, Gold deposits in Surinam: Leidse Geologische Mededelingen, Deel. 21, Af. 21.
- Cambridge, R.A., 1972, On the evaluation of an airborne geophysical anomaly in the Bakhuis Mountains: Geologisch Mijnbouwkundige Dienst Suriname, Mededeling, v. 21.
- Dahlberg, E.H., 1971, Preliminary note on the petrography of charnockitic and granitic rocks along the north-western boundary of the Bakhuis Mts. (Suriname): Geologisch Mijnbouwkundige Dienst Suriname, Mededeling, v. 21, p. 121-135.

- Dahlberg, E.H., 1973, Granulites of sedimentary origin associated with rocks of the charnockite suite along the NW border zone of the Bakhuis Mountains (NW Suriname): Geologisch Mijnbouwkundige Dienst Suriname, Mededeling, v. 22, Contributions to the Geology of Suriname 3, p. 59-66.
- Dahlberg, E.H., 1974, Granulites of sedimentary origin associated with rocks of the charnockite suite in the Bakhuis Mountains, NW Surinam: Venezuela, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial 6, Memoria de la Novena Conferencia Geológica Inter-Guayanas, p. 415-423.
- Dahlberg, E.H., 1975, The Upper Nickerie copper deposit, Bakhuis Mountains, western Suriname: Anais da Decima Conferencia Geológica Interguianas, Belém, Para, Brasil, p. 696-705.
- Dahlberg, E.H., 1975, The metallogenic map of Suriname: Anais da Decima Conferencia Geológica Interguianas, Belém, Para, Brasil, p. 706-714.
- Dahlberg, E.H., 1975, Base metal exploration in a basic granulite terrain of Bakhuis Mts., western Suriname: Geologisch Mijnbouwkundige Dienst Suriname, Mededeling, v. 23, p. 194-205.
- Dahlberg, E.H., 1976, The metallogenic map of Suriname: Geologisch Mijnbouwkundige Dienst Suriname, Mededeling, v. 24, 10 p.
- Dahlberg, E.H., 1982, Geochemical exploration within the Precambrian terrain of Suriname (Guiana Shield), *in* The Development potential of Precambrian mineral deposits, Natural Resources and Energy Division, U.N. Department of Technical Co-operation for Development: New York, Pergamon Press, p. 397-408.
- Dahlberg, E.H., 1985, Metallogeny of granitoids in Suriname, Guiana Shield, South America: I Simposium Amazonico, Venezuela, Boletín de Geología, Publicación Especial No. 10, p. 480-489.
- De Roever, E.W.F., 1975, Geology of the central part of the Bakhuis Mountains, W. Suriname: Geologisch Mijnbouwkundige Dienst Suriname, Mededeling, v. 23, p. 65-101.
- De Roever, E.W.F., 1975, Provisional lithologic framework of the Falawatra Group, W. Suriname: Geologisch Mijnbouwkundige Dienst Suriname, Mededeling, v. 23, p. 34-44.
- De Roever, E.W.F., 1976, Provisional lithologic framework of the Falawatra Group, W. Suriname: Caracas, Segundo Congreso Latinoamericano de Geología, Publicación Especial 7, v. 2, p. 637-648.
- De Roever, E.W.F., and Bosma, W., 1975, Precambrian magmatism and regional

- metamorphism in Suriname: Anais da Decima Conferencia Geológica Interguianas, Belém, Para, Brasil, p. 123-163.
- De Roever, E.W.F., Kieft, C., Murray, E.E., Klein, E., and Drucker, W.H., 1976, Surinamite, a new Mg-Al silicate from the Bakhuis Mountains, W. Surinam: American Mineralogist, v. 61, p. 193-199.
- De Vletter, D.R., (ed.), 1984, The geology of Suriname: Geologisch Mijnbouwkundige Dienst Suriname, Mededeling, v. 27.
- De Vletter, D.R., 1984, Synthesis of the Precambrian of Suriname and review of some outstanding problems: Geologisch Mijnbouwkundige Dienst Suriname, Mededeling, Contributions to the Geology of Suriname 8, p. 11-30.
- De Vletter, D.R., and Kroonenberg, S.B., 1984, Review of some outstanding problems in the Precambrian geology of Suriname: II Symposium Amazonico, Anais, Manaus, Brasil, p. 163-170.
- Den Hengst, P., 1975, Progress report on regional geochemical exploration in Suriname: Anais da Decima Conferencia Geológica Interguianas, Belém, Para, Brasil, p. 576-585.
- Den Hengst, P., 1975, The Upper Saramacca chromite: Geologisch Mijnbouwkundige Dienst Suriname, Mededeling, v. 23, p. 244-249.
- Doeve, G., 1966, Review of the mineral potential of Surinam: Verhandelingen van het Koninklijk Nederlands Geologisch Mijnbouwkundig Genootschap, v. 27, p. 66.
- Groeneweg, W., 1969, Geology of the Boven Tapanahony area: Geologisch Mijnbouwkundige Dienst Suriname, Mededeling, v. 20, p. 25-32.
- Groeneweg, W., 1971, The Weko Soela copper deposits: Geologisch Mijnbouwkundige Dienst Suriname, Mededeling, v. 21, p. 159-162.
- Groeneweg, W., and Bosma, W., 1969, Explanatory note to the simplified geological map of Suriname: Geologisch Mijnbouwkundige Dienst Suriname, Mededeling, v. 20, p. 19-20.
- Groeneweg, W., and Bosma, W., 1970, Review of the stratigraphy of Suriname: Proceedings, 8th Guiana Geological Conference, Georgetown, 1969, Paper V, p. 1-29.
- Groeneweg, W., and Bosma, W., 1971, Simplified geological map of Suriname, scale 1:1,000,000: Geologisch Mijnbouwkundige Dienst Suriname, Mededeling, v. 21, encl. 5.
- Haug, G.M.W., 1969, Preliminary report on the itabarite and related iron ores in the

- Tapeje area, Suriname: Proceedings of the 7th Guiana Geological Conference (Paramaribo, Suriname), 1966, Verhandelungen van het Koninklijk Nederlands Geologisch Mijnbouwkundig Genootschap, v. 27, p. 173.
- Hebeda, E.H., Boelrijk, N.A.I.M., Priem, H.N.A., Verdurmen, E.A.Th., and Verschure, R.H., 1973, Excess radiogenic argon in the Precambrian Avanavero dolerite in western Suriname (South America): Earth and Planetary Science Letters, v. 20, p. 189-200.
- Hebeda, E.H., and Priem, H.N.A., 1970, Geochronology and K-Ar studies of the Precambrian doleritic-gabbroic intrusions in Suriname: Annual Progress Report 1969-1970, Z.W.O. (Netherlands Organization for the Advancement of Pure Research) Laboratorium voor Isotopen-Geologie, Amsterdam, p. 21-34.
- Ho Len Fat, A.G., 1975, Geology of the Pikien Rio-Beneden Tapanahony area, E Suriname: Geologisch Mijnbouwkundige Dienst Suriname, Mededeling, v. 23, p. 165-175.
- Ho Len Fat, A.G., and Dahlberg, E.H., 1975, Geochemistry of laterites as a guide to mineral exploration in the Bakhuis Mountains, NW Suriname: Anais da Decima Conferencia Geológica Interguianas, Belém, Para, Brasil, p. 618-627.
- Holtrop, J.F., 1968, The stratigraphy and age of the Precambrian of Surinam: Geological Society of America Bulletin, v. 75, no. 4, p. 501-508.
- Holtrop, J.F., 1969, Information on the granitoid rocks of Surinam, South America: Geological Society of America Bulletin, v. 80, no. 11, p. 2237-2252.
- IJzerman, R., 1931, Outline of the geology and petrology of Surinam (Dutch Guiana): Utrecht, Kemink and Zoon/The Hague, Martinus Nijhoff, 519 p.
- Janssen, J.J., 1966, Bauxite in the Adampada-Kabalebo area, Suriname: Anais da VI Conferencia Geológica das Guianas, Belém, 1963, Departamento Nacional da Produção Mineral, Divisao de Geologia e Mineralogia, Brazil, Avulso no. 41, p. 189-193.
- Jharap, S.E., 1975, Geology of the Linker Coppename area, western Suriname: Anais da Decima Conferencia Geológica Interguianas, Belém, Para, Brasil, v. 1, p. 267-277.
- Jharap, S.E., 1975, Geology of the Kabalebo-Zandkreek area, Bakhuis Mountains, western Suriname: Remarks on the origin of the Bakhuis horst: Geologisch Mijnbouwkundige Dienst Suriname, Mededeling, v. 23, p. 54-64.
- Jharap, S.E., 1976, Geology of the Kabalebo-Zandkreek area, Bakhuis Mountains, western Suriname: Remarks on the origin of the Bakhuis horst: Segundo Congreso Latinoamericano de Geología, Caracas, Venezuela, 1973, Ministerio de Minas y Hidrocarburos, Boletín de Geología, Publicación Especial no. 7, v. 2, p. 675-686.

- Krook, L., and De Roever, E.W.F., 1975, Some aspects of bauxite formation in the Bakhuis Mountains, western Suriname: *Anais da Decima Conferencia Geológica Interguianas*, Belém, Para, Brasil, v. 1, p. 686-695.
- Kroonenberg, S.B., 1975, Polymetamorphism in pelitic gneisses and amphibolites of the Coeroeni Group, SW Suriname: *Anais da Decima Conferencia Geológica Interguianas*, Belém, Para, Brasil, v. 1, p. 414-429.
- Kroonenberg, S.B., 1975, The geology of the Sisa Creek area, SW Suriname: *Geologisch Mijnbouwkundige Dienst Suriname*, Mededeling, v. 23, p. 102-125.
- Kroonenberg, S.B., 1975, Preliminary note on the geology of the Coeroeni-Lucie area, SW Suriname: *Geologisch Mijnbouwkundige Dienst Suriname*, Mededeling, v. 23, p. 45-53.
- Kroonenberg, S.B., 1976, Amphibolite-facies and granulite-facies metamorphism in the Coeroeni-Lucie area, southwestern Suriname: *Geologisch Mijnbouwkundige Dienst Suriname*, Mededeling, v. 25, p. 109-289.
- Kroonenberg, S.B., 1976, Preliminary note on the geology of the Coeroeni-Lucie area, SW Suriname: *Caracas, Segundo Congreso Latinoamericano de Geología*, v. 2, p. 649-660.
- Loemban Tobing, D.P., 1969, Geology of the Avanavero region in Western Suriname: *Proceedings of the 7th Guiana Geological Conference (Paramaribo, Suriname)*, 1966, *Verhandelingen van het Koninklijk Nederlands Geologisch Mijnbouwkundig Genootschap*, v. 27, p. 33-48.
- Maas, K., and Van der Lingen, G.J., 1975, Geology of the Sipaliwini Savannah area, south Suriname: *Geologisch Mijnbouwkundige Dienst Suriname*, Mededeling, v. 23, p. 126-154.
- Maguire, B., 1945, Notes on the geology and geography of Tafelberg, Suriname: *Geography Review*, v. 35, p. 563-579.
- Maijer, C., 1969, The crystal habit of quartz inclusions in some Surinam granitoid rocks: evidence for a magmatic origin: *Proceedings of the 7th Guiana Geological Conference (Paramaribo, Suriname)*, 1966, *Verhandelingen van het Koninklijk Nederlands Geologisch Mijnbouwkundig Genootschap*, v. 27, p. 163-172.
- Maijer, C., 1969, Geological investigations in the Zuidrivier area (southern Surinam): *Geologisch Mijnbouwkundige Dienst Suriname*, Mededeling, v. 20, p. 33-48.
- Maijer, C., and Verhofstad, J., 1969, Notes on volcanic rocks in Suriname: *Geologisch Mijnbouwkundige Dienst Suriname*, Mededeling, v. 20, Contributions to the Geology of Suriname, p. 49-51.

- Montagne, D.G., 1964, An interesting pegmatite deposit in northeastern Surinam: *Geologie en Mijnbouw*, v. 43, p. 360-374.
- O'Herne, L., 1961, Orapu conglomerates in Surinam: *Geologisch Mijnbouwkundige Dienst Suriname, Jaarboek 1956-1958*, p. 71-72.
- O'Herne, L., 1969, A photogeological study of the basal complex of Surinam: *Geologisch Mijnbouwkundige Dienst Suriname, Mededeling*, v. 20, p. 53-149.
- O'Herne, L., 1969, A new interpretation of the stratigraphy of Surinam: *Geologisch Mijnbouwkundige Dienst Suriname, Mededeling*, v. 20, p. 9-12.
- O'Herne, L., 1969, Presentation of the geological map of Surinam, 1:1,000,000: *Proceedings of the 7th Guiana Geological Conference (Paramaribo, Suriname), 1966, Verhandelingen van het Koninklijk Nederlands Geologisch Mijnbouwkundig Genootschap*, v. 27, p. 49-52.
- Oosterbaan, W.E., 1973, Geochemical exploration in Suriname - a review: *Geologisch Mijnbouwkundige Dienst Suriname, Mededeling*, v. 22, p. 103-118.
- Oosterbaan, W.E., 1975, Low density sampling for geochemical exploration in the Lawa-Gonini area, SE Suriname: *Geologisch Mijnbouwkundige Dienst Suriname, Mededeling*, v. 23, p. 221-223.
- Oosterbaan, W.E., 1975, The Adampada lateritic nickel deposit: *Geologisch Mijnbouwkundige Dienst Suriname, Mededeling*, v. 23, p. 206-213.
- Pollack, H.R., 1985, Regional geochemical stream sediment survey in the Upper Nickerie Threefalls Creek area, Bakhuis Mountains, west Suriname: *I Simposium Amazonico, Venezuela, Boletín de Geología, Publicación Especial No. 10*, p. 241-251.
- Priem, H.N.A., 1973, Provisional isotope geochronological framework for some major events in the geologic column of Suriname: *Geologisch Mijnbouwkundige Dienst Suriname, Mededeling*, v. 22, p. 9-16.
- Priem, H.N.A., Boelrijk, N.A.I.M., Hebeda, E.H., Kroonenberg, S.B., Verdurmen, E.A.Th., and Verschure, R.H., 1977, Isotopic ages in the high-grade metamorphic Coeroeni Group, southwestern Suriname: *Geologie en Mijnbouw*, v. 56, p. 155-160.
- Priem, H.N.A., Boelrijk, N.A.I.M., Hebeda, E.H., Kuijper, R.P., De Roever, E.W.F., Verdurmen, E.A.Th., Verschure, R.H., and Wielens, J.B.W., 1978, How old are the supposedly Archean charnockitic granulites in the Guiana Shield basement of western Suriname (South America)?, *in* Zartman, R.E., ed., *Short papers of the Fourth International Conference on Geochronology, Cosmochronology, Isotope Geology*: U.S. Geological Survey Open-File Report 78-701, p. 341-343.

- Priem, H.N.A., Boelrijk, N.A.I.M., Hebeda, E.M., Verdurmen, E.A.Th., and Verschure, R.H., 1971, Isotopic ages of the Trans-Amazonian acidic magmatism and the Nickerie metamorphic episode in the Precambrian basement of Suriname, South America: Geological Society of America Bulletin, v. 82, p. 1667-1680.
- Priem, H.N.A., Boelrijk, N.A.I.M., Hebeda, E.H., Verdurmen, E.A.Th., and Verschure, R.H., 1977, A note on the isotopic age of beryl pegmatites near Rama, Suriname: Geologie en Mijnbouw, v. 56, p. 83-84.
- Priem, H.N.A., Boelrijk, N.A.I.M., Hebeda, E.H., Verschure, R.H., and Verdurmen, E.A.Th., 1968, Isotopic age determinations on Surinam rocks, 4.: Ages of basement rocks in northwestern Surinam and of the Roraima tuff at Tafelberg: Geologie en Mijnbouw, v. 47, p. 191-196.
- Priem, H.N.A., Boelrijk, N.A.I.M., Hebeda, E.H., Verschure, R.H., and Verdurmen, E.A.Th., 1970, Isotopic geochronology in Suriname: Proceedings, 8th Inter-Guiana Geologic Conference, Georgetown, Guyana, 1969, Geologic Survey Dept. Paper 3, 32 p.
- Priem, H.N.A., Boelrijk, N.A.I.M., Hebeda, E.M., Verschure, R.H., and Verdurmen, E.A.Th., 1973, Age of the Precambrian Roraima Formation in northeastern South America: Evidence from isotopic dating of Roraima pyroclastic volcanic rocks in Suriname: Geological Society of America Bulletin, v. 84, p. 1677-1684.
- Priem, H.N.A., Boelrijk, N.A.I.M., Verschure, R.H., and Hebeda, E.H., 1966, Isotopic age determinations on Surinam rocks, 1.: Geologie en Mijnbouw, v. 45, p. 16-19.
- Priem, H.N.A., Boelrijk, N.A.I.M., Verschure, R.H., and Hebeda, E.H., 1967, Isotopic age determinations on Surinam rocks, 2.: Geologie en Mijnbouw, v. 46, p. 482-486.
- Priem, H.N.A., De Roever, E.W.F., and Bosma, W., 1980, A note on the age of the Paramaka metavolcanics in northeastern Suriname: Geologie en Mijnbouw, v. 59, p. 171-173.
- Priem, H.N.A., Hebeda, E.H., Boelrijk, N.A.I.M., and Verschure, R.H., 1968, Isotopic age determinations on Surinam rocks, 3. Proterozoic and Permo-Triassic basalt magmatism in the Guiana Shield: Geologie en Mijnbouw, v. 47, p. 17-20.
- Priem, H.N.A., Hebeda, E.H., Boelrijk, N.A.I.M., and Verschure, R.H., 1970, Additional K-Ar measurements on Permo-Triassic dolerites from Suriname: Annual Progress Report 1969-1970, Z.W.O. (Netherlands Organization for the Advancement of Pure Research) Laboratorium voor Isotopen-Geologie, Amsterdam, p. 87-88.
- Schonberger, J.M.H., 1975, Diamond exploration between the Surinam and Saramacca Rivers, NE Suriname: Geologisch Mijnbouwkundige Dienst Suriname, Mededeling, v. 23, p. 228-238.

- Van Eijk, H.T.L., 1961, Preliminary abstract concerning pegmatite investigations in northeastern Surinam: Geologisch Mijnbouwkundige Dienst Suriname, Jaarboek 1956-1958, p.87-90.
- Veldkamp, J., Mulder, F.G., and Zyderveld, J.D.A., 1971, Paleomagnetism of Surinam dolerites: Physics of the Earth and Planetary Interiors, v. 4, no. 5, p. 370-380.
- Verhofstad, J., 1969, Geological conclusions from an aerial photograph analysis of the Wilhelmina Mountains, central Suriname: Geologisch Mijnbouwkundige Dienst Suriname, Mededeling, v. 20, p. 151-164.
- Verhofstad, J., 1970, Precambrian ash-flow tuffs in the Wilhelmina Mountains of Suriname, and their geological setting, a preliminary note: Proceedings, 8th Guiana Geological Conference, Georgetown, 1969, Paper XXI. p. 1-14.
- Verhofstad, J., 1971, Geology of the Wilhelmina Mountains, with special reference to the occurrence of Precambrian ash-flow tuffs: Geologisch Mijnbouwkundige Dienst Suriname, Mededeling, v. 21, p. 9-97.
- Zonneveld, J.I.S., 1969, Preliminary remarks on summit levels and the evolution of the relief in Surinam (S. America): Proceedings of the 7th Guiana Geological Conference (Paramaribo, Suriname), 1966, Verhandelingen van het Koninklijk Nederlands Geologisch Mijnbouwkundig Genootschap, v. 27, p. 53-60.

FRENCH GUIANA

- Choubert, B., 1954, Sur les roches eruptives basiques des montagnes de Kaw et de Roura (Guyane Francaise): Acad. Sci. Comptes Rendus, Paris, v. 239, p. 185-187.
- Choubert, B., 1965, Etat actuel de nos connaissances sur la geologie de la Guyane Francaise: Sociedad Geologique de France, Bull., Ser. 7, v. 7, p. 129-135.
- Choubert, B., and Brouwer, G.C., 1960, Stratigraphie de la serie de Paramaca en Guyane Francaise: Acad. Sci. Comptes Rendus, Paris, v. 251, p. 109-111.
- Gruau, G., Martin, H., Leveque, B., Capdevila, R., and Marot, A., 1985, Rb-Sr and Sm-Nd geochronology of Lower Proterozoic granite-greenstone terrains in French Guiana, South America: Precambrian Research, v. 30, p. 63-80.
- Machairas, G., 1963, Metallogenie de l'or en Guyane Francaise: Paris, Bureau de Recherches Geologiques et Minieres, Memoires, no. 22, 210 p.
- Marot, A., and Capdevila, R., 1980, Geologie du synclinorium du sud de Guyane Francaise: 9th Caribbean Geological Conference, Santo Domingo, Dominican Republic, 3 p.
- Marot, A., Capdevila, R., Leveque, B., Gruau, G., Martin, G., Charlot, R., and Hocquard, C., 1984, Le "Synclinorium du sud" de Guyane Francaise: une ceinture de roches vertes d'age Proterozoique Inferieur: 10th Reunion Annuelle des Sciences de la Terre, Bordeaux, 1984, Sociedad Geol. Fr. Edit., Paris.
- Teixeira, W., Kawashita, K., Taylor, P.N., Ojima, S.K., and Vieira, A.G., 1985, Reconhecimento geocronologico da Guiana Francesa: novos dados, integração e implicações tectonicas: Anais do Simposio de Geologia da Amazonia, Belém, Sociedade Brasileira de Geologia, Nucleo Norte, v. 1, p. 194-207.
- Teixeira, W., Ojima, S.K., and Kawashita, K., 1984, A evolução geocronologica de rochas metamorficas e igneas da faixa movel Maroni-Itacaiunas, na Guiana Francesa: II Symposium Amazonico, Anais, Manaus, Brasil, p. 75-86.

COLOMBIA

- Anonymous, 1988, Colombia's Precambrian gold: *Mining Journal*, v. 311, no. 7975, July 1, 1988, p. 3.
- Cruz B., J., 1972, Yacimientos de hierro en Colombia y depositos de hierro en Sudamerica: Colombia, Serv. Geol. Nac., *Boletin de Geología*, v. 20, no. 3, p. 59-90.
- Galvis, V.J., Huguet, G.A., and Ruge, T.P., 1979, Geologia de la region Amazonica Colombiana: *Boletin, Geo. Ingeominas*, Bogota, v. 22, no. 3, p. 1-153.
- Kroonenberg, S.B., 1982, A Grenvillian granulite belt in the Colombian Andes and its relation to the Guiana Shield: *Geologie en Mijnbouw*, v. 61, no. 4, p. 325-333.
- Kroonenberg, S.B., 1985, El borde occidental del Escudo de Guayana en Colombia: I Simposium Amazonico, Venezuela, *Boletin de Geología*, Publicación Especial No. 10, p. 51-63.
- Ojeda Rivera, J., 1972, Observaciones de interes geoeconomico en relación con un viaje de estudio a las republicas de Venezuela y Colombia: Mex., Cons. Recur. Nat. No Renov., *Semin. Interno Anu. Explor. Geol. Minera*, [Mem.], v. 3, p. 191-230.
- Priem, H.N.A., Andriessen, P.A.M., Boelrijk, N.A.I.M., De Boorder, H., Hebeda, E.H., Verdurmen, E.A.Th., and Verschure, R.H., 1982, Geochronology of the Precambrian in the Amazonas region of southeastern Colombia (western Guiana Shield): *Geologie en Mijnbouw*, v. 61, p. 229-242.