

BIBLIOGRAFIA GEOQUIMICA DE CHILE

JAIME ARIAS F.

Cuernavaca 1743, Santiago, Chile.

INTRODUCCION

La presente bibliografía fue compilada para el artículo "GEOQUIMICA EN CHILE ENTRE 1960 y 1978, EVALUACION Y PERSPECTIVA FUTURA", presentado al Segundo Congreso Geológico Chileno, efectuado en Arica entre el 6 y 11 de Agosto de 1979.

Aun cuando este trabajo no es exhaustivo, contiene la mayoría de los estudios efectuados en el período mencionado. El autor, junto con pedir disculpas a aquellos autores cuyos trabajos no se incluyen, espera que esta bibliografía sea de utilidad en el quehacer geológico.

Los títulos se han agrupado bajo diversas categorías; Chile en general agrupa todos los trabajos que abarcan más de 3 regiones o que tienen carácter general; el resto de las categorías corresponden a las regiones administrativas actuales del país, en las que se efectuaron los estudios.

La información compilada en este artículo comprende todos los títulos existentes en el Archivo Geológico-Minero del IIG. Por limitaciones de tiempo, no fue posible incluir sino un número pequeño de los títulos existentes en otros centros de estudios geológicos del país.

CHILE EN GENERAL

- ARIAS, J. 1974. Distribución de rubidio, estroncio y potasio en los yacimientos de El Teniente, Río Blanco y Chuquicamata. Memoria de Título, Univ. Chile, Depto. Geol., 195 p. Santiago.
- ARIAS, J. 1976. Aplicación de las características geoquímicas del mercurio a la exploración minera. Inst. Invest. Geol. (inédito), 84 p. Santiago.
- ARMBRUST, G. A.; OYARZUN, J.; ARIAS, J. 1976. Rubidium as a guide to ore in Chilean porphyry copper deposits. Econ. Geol., Vol. 72, No. 6, p. 1086-1100.
- CAMPANO, P.; GUERRA, N.; OYARZUN, J. 1976. Contenido de Cu, Zn, Pb, Ni y Co en rocas extrusivas, intrusivas y sedimentarias del norte de Chile. In Congr. Geol. Chileno, No. 1, Actas, Vol. 2, p. F43-F57. Santiago.
- CONTRERAS-WHITE, D. 1961. Prospección geoquímica y su aplicación por cobre en suelos chilenos. [Resumen] Memoria de Título, Univ. Chile, Fac. Cienc. Fís. Mat., An., No. 18, p. 379.
- CHAVEZ, L.; NISTERENKO, G. 1974. Algunos aspectos de la geoquímica de las andesitas chilenas. Univ. Chile, Depto. Geol., Publ., No. 41, p. 97-127.
- DE GRYS, A. 1961. Prospección geoquímica preliminar y sedimentos en áreas seleccionadas de Chile Central. In Univ. Chile, Fac. Cienc. Fís. Mat., An., No. 18, p. 247-273.
- DE GRYS, A. 1961. Copper, lead and zinc in rivers draining Chilean Andes. Econ. Geol., Vol. 56, No. 8, p. 1464.
- DE GRYS, A. 1962. Seasonal variations in copper content in some Andean streams of Central Chile. Econ. Geol., Vol. 57, No. 7, p. 1031-1044.
- DE GRYS, A. 1964. Copper distribution patterns in soils and drainage in Central Chile. Econ. Geol., Vol. 59, No. 4, p. 636-646.
- DERUELLE, B. 1976. Les volcans Plio-Quaternaires de la cordillere des Andes à 36°-37°S (Chili central). In Congr. Geol. Chileno, No. 1, Actas, Vol. 2, p. F93-F103. Santiago.
- FESEFELDT, K.; HERDE, W.; KOTTER, W. 1978. Fact finding mission, Chile, 1977. Bundesanstalt für Gewissenschaften und Rohstoffe, 234 p. Hannover.
- HERVE, F.; GODOY, E.; DEL CAMPO, M.; et al. 1976. Las metabasitas del basamento metamórfico de Chile central y austral. In Congr. Geol. Chileno,

- No. 1, Actas, Vol. 2, p. F175-F187. Santiago.
- LEVI, B.** 1972. Variación de algunos elementos en trazas durante la alteración regional de coladas andesíticas del Cretácico medio en Chile Central. Univ. Chile, Depto. Geol., Publ., No. 41, p. 129-137.
- LOPEZ-ESCOBAR, L.** 1977. Investigación de partículas de origen mineral en tejido pulmonar. Univ. Chile, Depto. Geol., Ser. Comun., No. 21, p. 21-31.
- LOPEZ-ESCOBAR, L.** 1978. Consideraciones petrogenéticas sobre las granodioritas terciarias de los Andes del sur entre los 33° y 45° S. (Chile Central). Univ. Chile, Depto. Geol., Ser. Comun., No. 22, p. 1-31.
- LOPEZ-ESCOBAR, L.; OYARZUN, J.** 1974. Uranium in calc-alkaline granitoids of Central Chile. Pac. Geol., No. 8, p. 47-50.
- LOPEZ-ESCOBAR, L.; FREY, F. A.** 1976. Rocas volcánicas cuaternarias de Chile Central-Sur (33°-41° S); modelos petrogenéticos sugeridos por las tierras raras. In Congr. Geol. Chileno, No. 1, Actas, Vol. 2, p. F223-F255. Santiago.
- LOPEZ-ESCOBAR, L.; FREY, F. A.; VERGARA, M.** 1976. Andesites from central-south Chile; trace elements abundances and petrogenesis. In Symp. Andean and Antarctic Volcanol. Probl., Proc., p. 725-761. Santiago, Chile, 1974.
- LOPEZ-ESCOBAR, L.; FREY, F. A.; VERGARA, M.** 1976. High alumina basalts from central-south Chile; geochemical evidence bearing on their petrogenesis. [Abstr.] Geol. Soc. Am., Abstr. Programs, Vol. 8, No. 6, p. 986.
- LOPEZ-ESCOBAR, L.; FREY, F. A.; VERGARA, M.** 1977. Andesites and high-alumina basalts from the central-south Chile High Andes; geochemical evidence bearing on their petrogenesis. Contrib. Mineral. Petrol., Vol. 63, No. 3, p. 199-228.
- MONTECINOS, P.; OYARZUN, R.** 1976. Distribución de Cr, Ni, Co, Cu, Pb, Zn, Rb, Sr, en las rocas intrusivas, cretácicas y terciarias de la Cordillera de Domeyko entre los 23°00'-24°00' Lat. S y 68°00' Long. W. In Congr. Geol. Chileno, No. 1, Actas, Vol. 2, p. F73-F91. Santiago.
- MUNIZAGA, F.; MANTOVANI, M.** 1976. Razones iniciales Sr^{87}/Sr^{86} de rocas volcánicas pertenecientes al Complejo Laguna del Maule, Chile Central. In Congr. Geol. Chileno, No. 1, Actas, Vol. 2, p. F145-F152. Santiago.
- NISTERENKO, G.; CHAVEZ, L.** 1971. Génesis de yacimientos de cobre tipo manto de Chile. Univ. Chile, Depto. Geol. (inédito), 22 p. Santiago.
- NISTERENKO, G.; CHAVEZ, L.** 1972. Algunos aspectos geoquímicos del proceso de formación de yacimientos tipo manto en las andesitas chilenas. Univ. Chile, Depto. Geol. (inédito), 37 p. Santiago.
- NISTERENKO, G.; LAKTIONOVA, V. V.; MECHO-DEVA, L. S.** 1974. On the significance of the form of copper, nickel and cobalt in the basaltic andesites of Chile. Geochem. Int., Vol. 11, No. 1, p. 71-75.
- OYARZUN, J.** 1964. Estudios de migración de cobre en el ciclo exógeno. [Resumen] Memoria de Título, Univ. Chile, Fac. Cienc. Fís. Mat., An., No. 20-21, p. 229.
- OYARZUN, J.** 1971. Contribution à l'étude géochimique des roches volcaniques et plutoniques du Chili. Tesis de Doctorado, Univ. Paris-Sud, Fac. Scienc. D'Orsay, 114 p.
- OYARZUN, J.** 1973. Criterios geoquímicos aplicados a problemas petrológicos y metalogénicos del volcánismo chileno. Inst. Invest. Geol. (inédito), 19 p. Santiago.
- OYARZUN, J.** 1975. Rubidium and strontium as guides to copper mineralization and emplacement in some Chilean andesitic rocks. J. Geochem. Explor., Spec. Publ., No. 4, p. 333-338.
- OYARZUN, J.** 1976. Distribución de Rb y Sr en rocas ígneas del norte de Chile. In Congr. Geol. Chileno, No. 1, Actas, Vol. 2, p. F27-F42. Santiago.
- OYARZUN, J.** 1976. Interpretación geoquímica de la provincia metalogénica del geosinclinal Andino de Chile. In Congr. Geol. Chileno, No. 1, Actas, Vol. 2, p. E10-E30. Santiago.
- SERRANO, M.** 1961. Estudios hidrogeoquímicos en Chile Central. Inst. Invest. Geol. (inédito), 10 p. Santiago.
- STERN, C.; SKEWES, M. A.; DURAN, A. M.** 1976. Volcanismo orogénico en Chile austral. In Congr. Geol. Chileno, No. 1, Actas, Vol. 2, p. F195-F212. Santiago.
- VERGARA, M.** 1976. Presencia de magnetita e ilmenita en rocas volcánicas miocénicas-pliocénicas de los Andes de Chile central; nota preliminar. In Congr. Geol. Chileno, No. 1, Actas, Vol. 2, p. F189-F194. Santiago.

I REGION DE TARAPACÁ

- ARIAS, J.; FAM, R.** 1974. Prospección geoquímica en el área de Quebrada Blanca, Provincia de Tarapacá. Inst. Invest. Geol. (inédito), 37 p. Santiago.
- BOTTO, E.** 1978. Prospección de yacimientos metalíferos en la Cordillera de los Andes de la Provincia de Iquique, I Región, Tarapacá. Inst. Invest. Geol. (inédito), 160 p. Santiago.
- BOTTO, E.; CONN, H.** 1976. Estudio geológico y geoquímico del prospecto Escalones, Provincia de Iquique, I Región, Tarapacá. Inst. Invest. Geol. (inédito), 23 p. Santiago.
- BOTTO, E.; PACCI, D.; SALAS, R.; et al.** 1978. Prospección de yacimientos metalíferos en la Cordillera de los Andes de la Provincia de Arica, I Región, Tarapacá. Inst. Invest. Geol. (inédito), 75 p. Santiago.
- CRUZAT, A.** 1974. Interpretación de los resultados de la prospección geoquímica de las pertenencias Guanaco, Distrito de Belén, Departamento de Arica. Inst. Invest. Geol. (inédito), 9 p. Santiago.

- CRUZAT, A.; BOTTO, E.** 1975. Exploración geológica en el área de Yuya, Provincia de Iquique, I Región. Inst. Invest. Geol. (inédito), 15 p. Santiago.
- FAM, R.** 1974. Exploración geológica en Quebrada Blanca, Departamento de Iquique, Provincia de Tarapacá, Chile. Memoria de Título, Univ. Chile, Depto. Geol., 174 p. Santiago.
- KAST, R.** 1962. Interpretación geoquímica de la mina Churiguaya. Inst. Invest. Geol. (inédito), 9 p. Santiago.
- LEPELTIER, C.** 1963. Geochemical prospecting for copper of Mocha, Province of Tarapacá, Department of Iquique. Geological and mineral survey of Northern Chile. UN Special Fund (unpubl.), 34 p. Santiago.
- LEPELTIER, C.** 1963. Geochemical prospecting in northern Chile, Provinces of Tarapacá and Atacama; core analysis from Mocha, Flor del Valle, Cachiyuyo de Llamos drill holes. Geological and mineral survey of Northern Chile. UN Special Fund (unpubl.), 38 p. Santiago.
- LEPELTIER, C.** 1963. Geochemical prospecting south of the Guantajaya silver mine, Province of Tara-
- paca, Department of Iquique. Geological and mineral survey of Northern Chile. UN Special Fund (unpubl.), 14 p. Santiago.
- LEPELTIER, C.** 1966. United Nations Special Fund mineral survey: Geochemical prospecting in Northern Chile. UNAP. New York.
- PACCI, D.** 1970. Prospección geológica y estudio geoquímico en zona de alteración hidrotermal de Tignamar, Departamento de Arica. Memoria de Título, Univ. Chile, Depto. Geol., 66 p. Santiago.
- PACCI, D.** 1977. Estudios realizados en la zona de alteración de Tignamar, Provincia de Arica. Inst. Invest. Geol. (inédito), 18 p. Santiago.
- PACCI, D.** 1978. Reconocimiento geológico proyecto Camarones. Inst. Invest. Geol. (inédito), 30 p. Santiago.
- VITERI, E.** 1972. Geología y geoquímica del prospecto Cerro Colorado, Arica. Inst. Invest. Geol. (inédito), 37 p. Santiago.
- VITERI, E.** 1973. Geología y geoquímica del prospecto Colina B, Departamento de Arica. Inst. Invest. Geol. (inédito), 49 p. Santiago.

II REGION DE ANTOFAGASTA

- ALFARO, G.** 1974. Alteración hidrotermal y elementos trazas en prospección de yacimientos de cobre en andesitas de la zona de Tocopilla (Provincia de Antofagasta, Chile). Univ. Chile, Depto. Geol., Publ. 41, p. 87-95.
- ARIAS, J.** 1979. The application of selected vapour geochemistry techniques to prospecting for concealed mineralization in Northern Chile. Ph. D. Thesis, Imperial College of Science and Technology, Royal School of Mines, 327 p. London.
- ARMBRUST, G. A.; ARIAS, J.; LAMSEN, A. et al.** 1976. Geochemistry of the hydrothermal alteration at the El Tatio geothermal field, Chile. In Symp. on Andean and Antarctic Volcanol. Probl., Proc., p. 529-541. Santiago, Chile, 1974.
- CABELLO, J.** 1978. Exploración geoquímica y magnetometría en el distrito argentífero de Caracoles. Memoria de Título, Univ. Chile, Depto. Geol., 112 p. Santiago.
- CEPEDA, A.** 1978. Prospección geoquímica de las áreas Salar de Aguas Calientes y Cerro Coquena. Inst. Invest. Geol. (inédito), 24 p. Santiago.
- CRUZAT, A.** 1974. Exploración geoquímica en áreas adyacentes al yacimiento Ojo de Gallo, Provincia de Antofagasta, II Región. Inst. Invest. Geol. (inédito), 34 p. Santiago.
- DIAZ, F.** 1978. Estudio geológico-económico y geoquímico del área de los Cerros de Allana (Camar). Inst. Invest. Geol. (inédito), 68 p. Santiago.
- DIAZ, F.** 1978. Estudio geológico-económico y geoquímico del área de las minas de Lanquir (Peine). Inst. Invest. Geol. (inédito), 57 p. Santiago.
- DIAZ, F.** 1978. Estudio geológico-económico y geoquímico del área de la mina Mercedes (Cerros de Puquios). Inst. Invest. Geol. (inédito), 37 p. Santiago.
- HODGKIN, A.; OYARZUN, J.; PALACIOS, C.** 1973. Informe preliminar muestreo geoquímico en El Abra. Inst. Invest. Geol. (inédito), 12 p. Santiago.
- INSTITUTO DE INVESTIGACIONES GEOLOGICAS:**
- METAL MINING AGENCY JAPAN.** 1976. Report on geological survey of Quebrada Blanca-El Abra area, Northern Chile. Phase 1. IIG-MMAJ (inédito), 223 p. Santiago.
- INSTITUTO DE INVESTIGACIONES GEOLOGICAS:**
- METAL MINING AGENCY JAPAN.** 1977. Report on geological survey of Quebrada Blanca-El Abra area, Northern Chile. Phase 2. IIG-MMAJ (inédito), 416 p. Santiago.
- LAY, N.** 1979. Geoquímica de suelos en región ácida altamente contaminada, Chuquicamata. Memoria de Título, Univ. Chile, Depto. Geol., Santiago.
- LOSERT, J.** 1974. Alterations and associated copper mineralization in the Jurassic volcanic rocks of the Buena Esperanza mining area (Antofagasta Province, northern Chile). Univ. Chile, Depto. Geol., Publ., No. 41, p. 51-86.
- PAGE, B.; CONN, H.** 1971. Informe interno No. 1 Trabajo de terreno, Provincia de Antofagasta. Inst. Invest. Geol. (inédito), 12 p. Santiago.
- PAGE, B.; MUNIZAGA, F.; ARIAS, J.** 1972. Informe interno No. 4 Estudio de vapor de mercurio en El Abra. Inst. Invest. Geol. (inédito), 12 p. Santiago.
- PAGE, B.; CONN, H.** 1973. Investigación sobre métodos de prospección geoquímica en el yacimiento tipo cobre porfírico El Abra, Provincia de Antofagasta, Chile. Inst. Invest. Geol. (inédito), 74 p. Santiago.
- PALACIOS, C.** 1973. La zona de contacto del intrusivo

- granítico de Tocopilla con la formación volcánica La Negra y su influencia en la mineralización del área. Memoria de Título, Univ. Chile, Depto. Geol., 70 p. Santiago.
- TRAVISANY, V.** 1978. Mineralización cuprífera en areniscas de la Formación San Pedro en el distrito San Bartolo. Memoria de Título, Univ. Chile, Depto. Geol., 70 p. Santiago.
- TRAVISANY, V.; DIAZ, F.** 1978. Estudio geológico y geoquímico del sector Nevados de Poquis. Inst. Invest. Geol. (inédito), 38 p. Santiago.
- VALDEBENITO, E.** 1979. Geología de las fosforitas-Mejillones. Memoria de Título, Univ. Chile, Depto.
- Geol., 136 p. Santiago.
- VILA, T.** 1973. Geología y geoquímica de los salares andinos, Provincia de Antofagasta, Chile. Memoria de Título, Univ. Chile, Depto. Geol., 201 p. Santiago.
- VILA, T.** 1975. Geología de los depósitos salinos Andinos, Provincia de Antofagasta, Chile. Inst. Invest. Geol., Rev. Geol. Chile, No. 2, p. 41-55.
- VILA, T.** 1976. Hidrogeología y distribución zonal de las costras salinas en el Salar de Bellavista-Pintados, Norte Grande de Chile. In Congr. Geol. Chileno, No. 1, Actas, Vol. 2, p. E33-E52. Santiago.

III REGION DE ATACAMA

- ARIAS, J.** 1973. Preinforme estudio geoquímico en el área de Sierra Castillo, El Salvador. Inst. Invest. Geol. (inédito), 21 p. Santiago.
- CONN, H.** 1974. Prospección geoquímica en la zona de alteración hidrotermal de Los Mantos, Provincia de Atacama. Inst. Invest. Geol. (inédito), 27 p. Santiago.
- DOBBS, F.** 1978. Distribución de vanadio y titanio en el cuerpo principal de la mina El Romeral. Memoria de Título, Univ. Chile, Depto. Geol. Santiago.
- HERNANDEZ, E.** 1976. Estudio geológico de la parte suroriental del yacimiento El Salvador, III Región. Memoria de Título, Univ. Chile, Depto. Geol. Santiago.
- HODGKIN, A.** 1974. Exploración geoquímica en distritos argentíferos de Chile: I Chañarcillo. Inst. Invest. Geol. (inédito), 85 p. Santiago.
- LEPELTIER, C.** 1963. Geochemical prospecting for copper in alteration zones B-1 and B-7; Quebrada Agua del Medio, Quebrada Martínez, Province of Atacama, Department of Copiapó. Geological and mineral survey of Northern Chile. UN Special Fund (unpubl.), 10 p. Santiago.
- LEPELTIER, C.** 1963. Geochemical prospecting for copper in the hydrothermal alteration zone of Domeyko, Province of Atacama, Department of Huasco. Geological and mineral survey of Northern Chile. UN Special Fund (unpubl.) 23 p. Santiago.
- LEPELTIER, C.** 1963. Geochemical prospecting for copper, lead and zinc in the region of Flor del Valle-Portezuelo El Tirado, Province of Atacama, Department of Copiapó. Geological and mineral survey of Northern Chile. UN Special Fund (unpubl.), 22 p. Santiago.
- LEPELTIER, C.** 1963. Geochemical prospecting for copper north of Laura mine, Province of Atacama, Department of Chañaral. Geological and mineral survey of Northern Chile. UN Special Fund (unpubl.), 18 p. Santiago.
- LEPELTIER, C.** 1963. Geological reconnaissance in the silver bearing district of Lomas Blancas, Province of Atacama, Department of Copiapó. Geological and mineral survey of Northern Chile. UN Special Fund (unpubl.), 14 p. Santiago.
- LEPELTIER, C.** 1963. Geochemical reconnaissance in the silver district of Chimbero-Tres Puntas, Province of Atacama, Department of Copiapó. Geological and mineral survey of Northern Chile. UN Special Fund (unpubl.), 24 p. Santiago.
- LLAUMETT, C.; HENRIQUEZ, F.** 1976. Faja de mineralización de oro-plata-cobre-arsénico en la Cordillera Andina de la III y IV Región de Chile. In Congr. Geol. Chileno, No. 1, Actas, Vol. 2, p. E175-E191. Santiago.
- NACIONES UNIDAS: EMPRESA NACIONAL DE MINERIA.** 1971. Investigación detallada de minerales en áreas seleccionadas de las provincias de Atacama y Coquimbo. Informe técnico No. 11, Agustina. NU-ENAMI (inédito), 80 p.
- OLIVERAS, I.** 1975. Geología económica, geoquímica y marco regional ampliado de los distritos auríferos Sierra Las Norias y Ligas Negras, Provincia de Atacama. Memoria de Título, Univ. Chile, Depto. Geol., 162 p. Santiago.
- OLIVERAS, I.** 1976. Geología económica, geoquímica y marco regional ampliado de las hojas Castilla y Totoral Bajo. Inst. Invest. Geol. (inédito), 145 p. Santiago.
- OLIVERAS, I.; HENRIQUEZ, F.** 1976. Distribución y correlación del oro en algunas minas de los distritos Sierra Las Norias y Ligas Negras, III Región. In Congr. Geol. Chileno, No. 1, Actas, Vol. 2, p. E100-E113. Santiago.
- OYARZUN, J.** 1973. Distribución de cobre, molibdeno, plomo y rubidio en el área de Sierra del Jardín, Provincia de Atacama. Inst. Invest. Geol. (inédito), 15 p. Santiago.
- OYARZUN, R.** 1976. Alteración hidrotermal y distribución de Cu, Mo, Pb y Zn en el prospecto Kilómetro Catorce, El Salvador, III Región, Chile. In Congr. Geol. Chileno, No. 1, Actas, Vol. 2, p. E125-E143. Santiago.
- PAGE, B.; CONN, H.** 1972. Geoquímica preliminar, mina Rhodesia, Provincia de Atacama. Inst. Invest. Geol. (inédito), 23 p. Santiago.
- PONCE, J.; RUGE, H.** 1978. Disposición zonal de metamorfismo-alteración-mineralización en Tierra Amarilla, Chile. In Congr. Geol. Chileno, No. 1, Actas, Vol. 2, p. E193-E208. Santiago.
- ROESCHMANN, C.** 1976. Utilización de la prospección

- geoquímica en áreas marginales de El Salvador y sus limitaciones. In Inst. Ingen. Minas (Chile), Convención Anual, No. 28, 14 p. Santiago.
- SALINAS, M.** 1977. Prospección geológica y geoquímica entre los distritos de plata Las Tunas y Las Vizcachas. Inst. Invest. Geol. (inédito), 51 p.

Santiago.

- VALENZUELA, P.** 1978. Prospección geoquímica de uranio en los alrededores del plutón Cabeza de Vaca, III Región, Atacama. Memoria de Título, Univ. Chile, Depto. Geol. Santiago.

IV REGION DE COQUIMBO

- ALISTE, N.** 1963. Pre-informe sobre la prospección geoquímica en la mina Los Mantos de Punitaqui. Inst. Invest. Geol. (inédito), 8 p. Santiago.
- ALISTE, N.; CHAVEZ, C.** 1966. Prospección geoquímica por cobre en Litipampa, Departamento de Combarbalá, Provincia de Coquimbo. Inst. Invest. Geol. (inédito), 21 p. Santiago.
- DIAZ, F.** 1975. Exploración geoquímica en distritos argentíferos de Chile: II Arqueros. Inst. Invest. Geol. (inédito), 67 p. Santiago.
- DIAZ, F.** 1978. Exploración geoquímica en el distrito argentífero de Arqueros, Provincia de Elqui, IV Región. Memoria de Título, Univ. Chile, Depto. Geol., Santiago.
- LEPELTIER, C.** 1964. Geochemical prospecting for copper at San Lorenzo, Province of Coquimbo, Department of Combarbalá. Mineral resources survey of the Province of Coquimbo. UN Special Fund (unpubl.), 16 p. Santiago.
- LEPELTIER, C.** 1964. Geochemical prospecting for mercury at Los Mantos de Punitaqui, Province of Coquimbo, Department of Ovalle. Mineral resources survey of the Province of Coquimbo. UN Special Fund (unpubl.), 28 p. Santiago.
- LEPELTIER, C.** 1964. Geochemical and radiometric tests on the phosphates indications of the Tongoy area, Province of Coquimbo, Department of Ovalle. Mineral resources survey of the Province of Coquimbo. UN Special Fund (unpubl.), 34 p. Santiago.
- LEPELTIER, C.** 1964. Geochemical tests near Andacollo zone of Churque, Province of Coquimbo, Department of Andacollo. Mineral resources survey of the Province of Coquimbo. UN Special Fund (unpubl.), 12 p. Santiago.
- LEPELTIER, C.** 1964. Preliminary geochemical tests near Portezuelo mine, Illapel area. UN Special Fund (unpubl.), 3 p. Santiago.
- LEPELTIER, C.** 1965. Geochemical prospecting of the hydrothermal development of Cerro Loica, Province of Coquimbo, Department of Ovalle. Mineral resources survey of the Province of Coquimbo. UN Special Fund (unpubl.), 32 p. Santiago.
- LEPELTIER, C.** 1965. Geochemical prospecting for molybdenum in the Caimanes area, Province of Coquimbo, Department of Los Vilos. Mineral resources survey of the Province of Coquimbo. UN Special Fund (unpubl.), 17 p. Santiago.
- LEPELTIER, C.** 1966. Geochemical prospecting in the Province of Coquimbo, Chile. Mineral resources survey of the Province of Coquimbo. UN Special Fund (unpubl.), 38 p. Santiago.
- MARANZANA, F.** 1972. Application of talus sampling to geochemical exploration in arid areas: Los Pelambres hydrothermal alteration area, Chile. Inst. Min. Metall., Trans., Sect. B, Vol. 81, No. 1, p. B26-B33.
- REYES, M.** 1974. Estudio geológico de la mina Chacritas. Memoria de Título, Univ. Chile, Depto. Geol., 147 p. Santiago.
- ROBLES, E.** 1975. Hidrogeología de Andacollo y su aplicación en el drenaje del agua subterránea del yacimiento de cobre porfídico. Memoria de Título, Univ. Chile, Depto. Geol., 135 p. Santiago.
- SOTO, M.** 1964. Aplicación de la geoquímica en la prospección de yacimientos de fosforita en Tongoy y de mercurio en Punitaqui. Memoria de Título, Univ. Chile, Depto. Minas, Santiago.

V REGION DE ACONCAGUA

- HERVE, F.** 1976. Petrografía del basamento cristalino en el área Laguna Verde-Quintay, provincia de Valparaíso, Chile. In Congr. Geol. Chileno, No. 1, Actas, Vol. 2, p. F125-F143. Santiago.
- HODGKIN, A.** 1972. Estudio geoquímico del área de Cabildo Sur, Provincia de Aconcagua. Inst. Invest. Geol. (inédito), 78 p. Santiago.
- LILLO, F.** 1964. Estudio geoquímico de las aguas del río Aconcagua. Memoria de Título, Univ. Chile, Depto.

Geol., Santiago.

- MOLINA, C.** 1964. Prospección geoquímica en la zona de la mina La Patagua, Cabildo. Memoria de Título, Univ. Chile, Depto. Minas, Santiago.
- TERRAZAS, R.** 1978. Petrografía, alteración hidrotermal y mineralización del yacimiento El Soldado, Provincia de Valparaíso, Chile. Memoria de Título, Univ. Chile, Depto. Geol., 105 p. Santiago.

REGION METROPOLITANA

- ARIAS, J.; CRUZAT, A.** 1974. Estudio geoquímico en el área de la mina Río Blanco (Andina), Provincia

de Aconcagua. Inst. Invest. Geol. (inédito), 27 p.

- DONOSO, W.** 1953. Características químicas de las aguas

- del río Maipo. Univ. Chile, Inst. Geogr., Inform Geogr., Nos. 3-4, p. 49-57.
- GONZALEZ, F.** 1977. Geología económica del prospecto Loma Los Silos, Área Metropolitana. Memoria de Título, Univ. Chile, Depto. Geol., 81 p. Santiago.
- IRARRAZAVAL, V.** 1977. Estudio geológico-geoquímico de la zona de alteración hidrotermal de Tiltitl, Área Metropolitana. Memoria de Título,
- Univ. Chile, Depto. Geol., 81 p. Santiago.
- SARIC, N.** 1978. Geología y mineralización del yacimiento La Africana. Inst. Invest. Geol., Rev. Geol. Chile, No. 6, p. 31-40.
- WALKER, C.** 1977. Geología y geoquímica del prospecto La Americana. Memoria de Título, Univ. Chile, Depto., Geol., 85 p. Santiago.

VI REGION DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS

- ARMBRUST, G. A.; OYARZUN, J.; ARIAS, J.** 1974. Rubidium as a guide to ore at El Teniente (Braden), Chile. Univ. Chile, Depto. Geol., Publ. No. 41, p. 37-49.
- CHARRIER, R.; LILLO, F.** 1973. Geología regional y geoquímica del drenaje de las Provincias de O'Higgins y Colchagua. Inst. Nac. Recursos Nat., Publ., No. 7, 87 p.
- PIMSTEIN, C.** 1971. Análisis estadístico de los resultados de un muestreo geoquímico efectuado en la Alta Cordillera de San Fernando. Inst. Invest. Geol. (inédito), 53 p. Santiago.
- SILVA, J.; DE GRYS, A.** 1963. Informe geológico y geoquímico Yaquil. Univ. Chile, Depto. Geol. (inédito), 57 p. Santiago.

VII REGION DEL MAULE

- ALISTE, N.; CHAVEZ, C.** 1964. Evaluación minera preliminar del área Nevado de Longaví y Ventanacura. Inst. Invest. Geol. (inédito), 24 p. Santiago.
- SALINAS, M.** 1979. Exploración geológica y geoquímica en el área del río Melado. Inst. Invest. Geo. (inédito), 70 p. Santiago.

VIII REGION DEL BIO BIO

- ALFARO, G.** 1976. Informe de avance de la prospección de minerales básicos y ferrosos en Arauco. Inst. Invest. Geol. (inédito), 6 p. Santiago.
- ALFARO, G.** 1976. Prospección de minerales básicos y ferrosos en Arauco. Inst. Invest. Geol. (inédito), 32 p. Santiago.
- AMBRUS, J.; SOZA, H.** 1966. Informe geológico pertenencias Copihue 1-200, Provincia de Ñuble. Particular (inédito), 22 p. Santiago.
- CUCURELLA, J.** 1978. Estudio geológico y radiométrico del valle del río Bío-Bío, Provincia de Concepción, VIII Región. Memoria de Título, Univ. Chile, Depto. Geol. 86 p. Santiago.
- GACITUA, C.** 1977. Estudio geoquímico y geología del área San José, Provincia de Ñuble, VIII Región. Memoria de Título, Univ. Chile, Depto. Geol., 81 p. Santiago.
- GONZALEZ, F.** 1977. Prospección por cromo, níquel, cobalto y magnesio en los cuerpos ultrabásicos Pozo de Plata, Pedro y Antiquina, Provincia de Arauco, VIII Región. Inst. Invest. Geol. (inédito), 25 p. Santiago.
- HAUSER, A.** 1975. Presencia de suelos ricos en aluminio en la zona sur de Chile (Bío-Bío, Llanquihue). Inst. Invest. Geol., Rev. Geol. Chile, No. 2, p. 34-40.
- LAHSEN, A.** 1978. Características geoquímicas y origen de las aguas de las termas de Chillán. Univ. Chile, Depto. Geol., Ser. Comun., No. 24, p. 35-48.

IX REGION DE LA ARAUCANIA

- CONN, H.; PAGE, B.** 1973. Prospección geoquímica de cromo-níquel en rocas ultrabásicas, Provincias de Cautín y Valdivia, Chile. Inst. Invest. Geol. (inédito), 55 p. Santiago.
- CRUZAT, A.** 1974. Prospección geoquímica del yacimiento Galletué, Provincia de Malleco. Inst. Invest. Geol. (inédito), 22 p. Santiago.
- CRUZAT, A.** 1976. Prospección geoquímica en el área del río Pedregoso, Provincia de Malleco. Inst. Invest. Geol. (inédito), 6 p. Santiago.
- CRUZAT, A.; ALFARO, G.; GUZMAN, R.** 1976. Prospección geoquímica en el área de Voipire. Provincia de Cautín, IX Región. Inst. Invest. Geol. (inédito), 8 p. Santiago.
- GUZMAN, R.** 1977. Exploración de cromo y níquel en el prospecto Quirratué, Provincia de Cautín. Inst. Invest. Geol. (inédito), 51 p. Santiago.
- MUÑOZ, M. I.; CONN, H.** 1975. Evaluación geoquímica de Quirratué, Provincia de Cautín. Inst. Invest. Geol. (inédito), 25 p. Santiago.
- OSSANDON, G.; ALFARO, G.; CRUZAT, A.** 1978. El prospecto cuprífero Galletué. Un pórfito cuprífero en la Provincia de Malleco, IX Región. Inst. Invest. Geol., Rev. Geol. Chile, No. 5, p. 33-48.
- SERRANO, L.** 1976. Exploración geoquímica del área de Voipire, Provincia de Cautín. Inst. Invest. Geol. (inédito), 22 p. Santiago.

X REGION DE LOS LAGOS

- DÍ BIASE, F.** 1976. Geología del grupo volcánico Mocho-Choshuenco, Provincia de Valdivia, Chile. In Congr. Geol. Chileno, No. 1, Actas, Vol. 2, p. F1-F17. Santiago.
- LILLO, F.** 1972. Geoquímica del drenaje de la Provincia de Valdivia. Inst. Nac. Recursos Nat., Publ., No. 5, p. 30-42.
- ZAMARSKY, V.; CONN, H.; TABAK, M.** 1972. Estudio geoquímico de los productos de intemperismo de las rocas ultrabásicas (serpentinitas) en la Provincia de Valdivia, Chile. Inst. Invest. Geol. (inédito), 67 p. Santiago.

XI REGION DE AISEN DEL GENERAL DON CARLOS IBAÑEZ DEL CAMPO

- BOWES, W.; KNOWLES, P.; MORAGA, A.; et al.** 1962. Reconnaissance for uranium in the Aisén area, Province of Aisén, Chile. Inst. Invest. Geol. and US Atomic Energy Com., RME-4557, 26 p.
- ESPINOSA, W.; STAMBUK, V.** 1973. Prospección geoquímica regional en el área del Lago General Carrera, Provincia de Aisén. Inst. Invest. Geol. (inédito), 30 p. Santiago.
- OYARZUN, J.** 1966. Estudio geoquímico del drenaje en la región trasandina de Aisén. Inst. Nac. Recursos Nat., Inf. No. 27, Santiago.

XII REGION DE MAGALLANES Y ANTARTICA CHILENA

- CASTRO, C.** 1977. Evaluación sedimentológica del distrito carbonífero mina Rica-Pechet, Península Brunswick, Magallanes. Memoria de Título, Univ., Chile, Depto. Geol., Santiago.
- CRUZAT, A.; FUENZALIDA, R.; PAGE, B.; et al.** 1970. Estudio geológico de la Comuna de Navarino. Inst. Invest. Geol. (inédito), 108 p. Santiago.
- STAMBUK, V.** 1979. Estudio geológico económico y geoquímico del área Yendegaia, Comuna de Navarino, Provincia de Magallanes. Memoria de Título, Univ. Chile, Depto. Geol., 114 p. Santiago.
- STEWART, J.; CRUZAT, A.; PAGE, B.; et al.** 1971. Estudio geológico-económico de la cordillera Patagónica entre los paralelos 51°00' y 53°30' Lat. S., Provincia de Magallanes. Inst. Invest. Geol. (inédito), 174 p. Santiago.
- SUAREZ, M.** 1977. Aspectos geoquímicos del complejo ofiolítico Tortuga en la cordillera Patagónica del sur de Chile. Inst. Invest. Geol., Rev. Geol. Chile, No. 4, p. 3-14.
- SUAREZ, M.** 1977. Notas geoquímicas preliminares del batolito patagónico al sur de Tierra del Fuego. Inst. Invest. Geol., Rev. Geol. Chile, No. 4, p. 15-33.