

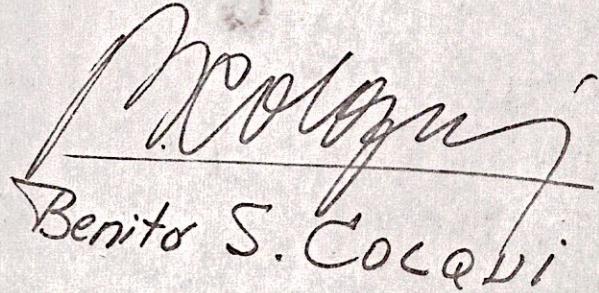
PROGRAMA DE GLACIOLOGIA

Profesor: Benito Colqui

- 1.- GLACIOLOGIA. Introducción al concepto. Evolución del concepto a través del tiempo. Definición. División fundamental de la glaciología teórica.
- 2.- TEORIA GLACIAL. Primitiva interpretación de los bloques erráticos. Fase catastrófica. Hipótesis diluvial. Teoría del material a la deriva. Teoría glacial.
- 3.- EL HIELO. Definición. Consideraciones petrográficas y químicas. Variedades cristalinas de hielo. Estructura y simetría del hielo.
- 4.- PRINCIPALES PROPIEDADES FISICAS DEL HIELO. Temperatura de fusión y de sublimación. Peso y volumen específicos. Calor específico y conductividad térmica. Calor latente de transformaciones de fase. Propiedades mecánicas y temperatura. Anisotropía de las propiedades mecánicas. Cohesión. Dureza. Trabajo de deformación. Flores de hielo. Estrías de Forel.
- 5.- ORIGEN DE LA NIEVE. La nieve como hidrometeoro. Propiedades físicas y estructura de la cubierta de nieve. Naturaleza y forma de los depósitos de nieve. Deformación de la nieve en su caída. Compactación de la cubierta de nieve. Densidad de la nieve. Clasificación de la nieve.
- 6.- ACUMULACION DE LA NIEVE. Acarreo de la nieve. Acumulación de la nieve bajo diversas condiciones de configuración y vegetación. Modernos métodos de medición.
- 7.- PROPIEDADES FISICAS DE LA NIEVE. Conductividad del calor. Propiedades de radiación. Translucidez de la nieve. Permeabilidad a los gases y al aire. Calidad de resbalamiento y condiciones de movimiento de la nieve.
- 8.- FORMACION DEL HIELO METAMORFICO. Tipo frío de formación del hielo metamórfico. Tipo temperado de formación del hielo metamórfico. Diagénesis de la cobertura nivosa. Nevización o "firnificación" de la nieve. Formación del hielo propiamente dicho.
- 9.- EL HIELO Y SUS CAMBIOS. El hielo y el intercambio de calor externo. Cantidad y variedades de hielo en la actualidad. Como hielo atmosférico. Como cubiertas de nieve. Como glaciares. Como tempanos. Como hielo marino. Como hielo en el suelo o suelo con hielo. Como hielo en aguas dulces.
- 10.- LOS GLACIARES. Definición. Clasificación de acuerdo a su forma. Clasificación térmica de los glaciares. Diferentes partes que constituyen los glaciares. Relaciones térmicas. Línea del "névé", neviza o "firn". Métodos para su determinación.
- 11.- REGIMEN DE LOS GLACIARES. Economía. Acumulación y ablación. "Calving" o alumbramiento. Velocidad de desplazamiento superficial de las lenguas de hielo. Variación de la velocidad en función de la profundidad.
- 12.- EROSION Y TRANSPORTE GLACIAL. Rastros a pequeña escala de la abrasión glacial. Línea de corriente. Línea de recorte o "stripline". Transporte. Aspectos cuantitativos de la erosión glacial.

(continuación de "Programa de Glaciología")

- 13.- TECNICA DEL S.I.P.R.E. (Snow, Ice & Permafrost Research Establishment) Establecimiento para la Investigación de la Nieve, el Hielo y el Suelo Permanentemente Congelado. Determinación de las condiciones físicas de la cubierta de nieve y de neviza. Instrucciones nivológicas. Plan argentino adoptado para el control de la línea de nieves durante el Decenio Hidrológico Internacional.
- 14.- TECNICA DE TARFALA (Estación glaciológica de la Universidad de Estocolmo). Determinación del balance de masa de los glaciares. Redes de estacas. Diferentes métodos para determinar densidades de la nieve y de la neviza o "firn". Ubicación y evaluación del hielo superimpuesto. Línea de equilibrio. Aforos especiales para arroyos subglaciares. Determinación de su material de sedimentación.
- 15.- METODOS GLACIOLOGICOS. Fotogrametría terrestre aplicada a la glaciología. Líquenometría. Recuento de los anillos de crecimiento de los árboles. Preparación y ejecución de réplicas de cristales de hielo y de nieve. Método sismológico de Poulter. Otros métodos.
- 16.- ANTARTIDA Y SU CALOTA DE HIELO. Forma y dimensiones. Regimen. Conocimiento actual. Barreras de hielo. Labor glaciológica argentina en la Antártida.
- 17.- GLACIOLOGIA ARGENTINA. Censo de glaciares. Distribución y características generales. La glaciarización en territorio argentino comparada con otras regiones de la Tierra.
- 18.- INVESTIGACION REALIZADA EN ALGUNOS GLACIARES ARGENTINOS EN PARTICULAR. Glaciar "Agua Negra" en San Juan. Glaciar "Cráter Oeste del Cerro Volcán Otero" en Mendoza. Glaciar "Río Manso" en Río Negro. Glaciar "Torrecillas" en Chubut. Glaciar "Moreno" en Santa Cruz. Glaciar "AGI" en isla Millerand, Antártida.
- 19.- PLANES ACTUALES EN LA INVESTIGACION GLACIOLOGICA. Labor glaciológica realizada durante el Año Geofísico Internacional 1957-58. Plan nacional de glaciología para el Decenio Hidrológico Internacional. Análisis crítico de los planes nacionales de los demás países participantes en el Decenio Hidrológico Internacional.

  
Benito S. Cocquini

## BIBLIOGRAFIA GLACIOLOGICA

- 1.- Adie, R.J.: "The Geology of Antarctica". American Geophysical Monographs Nr. 7. Antarctic Research. American Geophysical Union, Richmond, Virginia, U.S.A. 1962.
- 2.- Ahlmann, H. Wilson: "Glacier Variations and Climatic Fluctuations". Bowman Memorial Lectures, series Three. New York. U.S.A. 1953.
- 3.- Anderson, V.H.: "Byrd Station Glaciological Data 1957-1958". Report 825 - 1 - Part XI. I.G.Y. Project No 4. 10 NSF Grant. No Y/4. 10/285. The Ohio State University. Research Foundation, Ohio. U.S.A. 1958.
- 4.- Arctowski, H.: "Les Glaciers; Glaciers Actuels et Vestiges de leur Ancienne Extension". Expédition Antarctique Belge, Résultats du Voyage du S.Y. Belgica. 1908.
- 5.- Auer, V.: "The Pleistocene of Fuego Patagonia - Part I: The Ice and Interglacial Ages". Ann. Acad. Sci. Fenn. Series A. III. Geologica-Geographica. Helsinki. 1956.
- 6.- Bader, H.: "Pleistocene Research. Part. 2. Trends in Glaciology in Europe". Bulletin of the Geological Society of America. Vol. 60. U.S.A. 1949.
- 7.- Bader, H.: "The Greenland Ice Sheet". Cold Regions Science & Engineering Lab. No 1 - B 2 (U.S. Army, 1961). Hannover. U.S.A. 1961.
- 8.- Bagnold, R.A.: "The Physics of Blown Sand and Desert Dunes". Methuen. London. Inglaterra. 1941.
- 9.- Bauer, A: "Nouvelle Estimation du Volume de la Glace de l'Inlandis Anterctique". Asamblea General de Helsinki, 1961. Publicación No 55 de la Asociación Internacional de Hidrología Científica. Gentbrugge. Bélgica. 1961.
- 10.- Bender, J.A. and Gow, A.J.: "Deep Drilling in Antarctica". Asamblea General de Helsinki, 1961. Publicación No 55 de la Asociación Internacional de Hidrología Científica. Gentbrugge. Bélgica. 1961.
- 11.- Bentley, Ch.R.: "Glaciological Results of Traverse Geophysical Observations in West Antarctica". Asamblea General de Helsinki, 1961. Publicación No 55 de la Asociación Internacional de Hidrología Científica. Gentbrugge. Bélgica. 1961.
- 12.- Bentley, Ch.R.: "Glacial and Subglacial Geography of Antarctica". American Geophysical Monographs Nr. 7. Antarctic Research. American Geophysical Union, Richmond, Virginia, U.S.A. 1962.

*MH*

- 13.- Beschel, R.E.: "Dating Rock Surfaces by Lichen Growth and its Application to Glaciology and Physiography (Lichenometry)". Geology of the Arctic. Vol. II (Proc. First International Symposium on Arctic Geology). 1961 a.
- 14.- Beschel, R.E.: "Botany and some Remarks on the History of Vegetation and Glacierization". Jacobsen-Mc Gill Arctic Research Exped. to Axel Heiberg Island Prelim. Report 1959-1960. Montreal. Canada. 1961 b.
- 15.- Beschel, R.E. and Webb, D.: "Preliminary Growth Ring Studies". Prelim. Report F. Miller et al. Axel Heiberg Island, 1961-62. Montreal. Canada. 1963.
- 16.- Caldenius, C.C.: "Las Glaciaciones Cuaternarias en la Patagonia y Tierra del Fuego (Una investigación regional, estratigráfica y geocronológica. Una comparación con la escala geocronológica sueca)". Min. Agric. Nac., D.G. Minas y Geol. Publicación N° 95. Buenos Aires. 1932.
- 17.- Cameron, R.L. and Bull, C.B.: "The Thermal Diffusivity and Thermal Conductivity of Glacial Ice at Wilkes Station, Antarctica". American Geophysical Monographs Nr. 7. Antarctic Research. American Geophysical Union. Richmond. Virginia. U.S.A. 1952.
- 18.- Cameron, R.L. and Goldwait, R.P.: "The US - IGY Contribution to Antarctic Glaciology". Asamblea General de Helsinki. 1961. Publicación N° 55 de la Asociación Internacional de Hidrología Científica. Gentbrugge. Bélgica. 1961.
- 19.- Colqui, B.S. y Madejski, M.E.: "Contribución al Estudio del Glaciar Torrecillas (Lago Menéndez, Chubut)". Meteores, Año II, N° 3-4, Julio-Diciembre 1952. Buenos Aires. 1952.
- 20.- Colqui, B.S.: "Contribution to the Knowledge of the Río Manso Glacier". Presentado al Xº Congreso de Ciencias del Pacífico - Universidad de Hawaii, Honolulu. Hawaii. 1961 a.
- 21.- Colqui, B.S.: "Contribution to the Knowledge of the West Crater Glacier of Volcan Otero Mount". Trabajo presentado al Xº Congreso de Ciencias del Pacífico - Universidad de Hawaii, Honolulu. Hawaii. 1961 b.
- 22.- Colqui, B.S.: "Argentine Glaciology". Geophysical Monograph, N° 7. Publication N° 1036. Washington. U.S.A. 1962.
- 23.- Colqui, B.S.: "Comparative Earthquake-Glacier Observations in the Southern Andes and Alaska". 16th Alaska Science Conference. Juneau. Alaska. August 30-September 1, 1965.
- 24.- Colqui, B.S.: "Glaciología Argentina". HISURAM/8 Reunión Subregional sobre la Hidrología de América del Sur, Buenos Aires, 14-20 noviembre 1967. Buenos Aires. 1967.
- M

- 25.- Charlesworth, J.K.: "The Quaternary Era" with Special Reference to its Glaciation". London. 1957.
- 26.- Cray, A.P.: "Glaciological Studies at Little America Station, Antarctica, 1957-1958". IGY World Data Center: Glaciology; IGY Glaciological Report № 5. New York. U.S.A. 1961.
- 27.- Cray, A.P.: "Subglacial Topography from the Ross Ice Shelf and Victoria Land Traverses". Simposio Antártico de Buenos Aires, 1959. Tomo 5<sup>a</sup>, № 68. Inédito en 1963.
- 28.- Cray, A.P. and Van Hooven, P.G.: "Sub-Ice Topography of Antarctica, Long. 160° W. to 130° E.". Asamblea General de Helsinki, 1961. Publicación № 55 de la Asociación Internacional de Hidrología Científica. Gentbrugge. Bélgica. 1961.
- 29.- Debenham F.: "The Problem of the Great Ross Barrier". Geographical Journal 112, 1949.
- 30.- Dolgushin, L.D.: "Zones of Snow Accumulation in Eastern Antarctica". Asamblea General de Helsinki, 1961. Publicación № 55 de la Asociación Internacional de Hidrología Científica. Gentbrugge. Bélgica. 1961.
- 31.- Dobrowolski, A.B.: "Historia Naturalna Lodu". Warszawa. 1923.
- 32.- Feruglio, E.: "Estudios Geológicos y Glaciológicos en la Región del Lago Argentino (Patagonia). (Exped. Alberto M. De Agostini 1930-31)". Boletín de la Academia Nacional de Ciencias № 37. Córdoba. 1944.
- 33.- Flint, R.F.: "Glacial Geology and the Pleistocene Epoch". New York. U.S.A. 1947.
- 34.- Flint, R.F.: "Glacial and Pleistocene Geology". U.S.A. 1957.
- 35.- Fuchs, A.: "Preparation of Plastic Replicas and Thin Sections of Snow". Technical Report, 4/November 1956, SIPRE, Wilmette, Illinois. U.S.A. 1956.
- 36.- Fleming, W.L.S.: "Relict Glacial Forms on the Western Seaboard of Graham Land". Geographical Journal. Vol. 96. 1940.
- 37.- Giovinetto, M.: "Glaciological Studies at the South Pole Station". Simposio Antártico de Buenos Aires. Inédito en 1963.
- 38.- Hale, M.E.: "Lichen Handbook". Publicación 4434. Washington D.C. 1961.
- 39.- Heusser, C.J.: "Late-Pleistocene Environments of the Laguna de San Rafael Area, Chile". The Geographical Review. Vol. L, № 4, 1960. New York. U.S.A. 1960.
- MC

- 40.- Hoinkes, H.: "The Antarctic During the International Geophysical Year". The Mountain World. Swiss Foundation for Alpine Research. Zurich. Suiza. 1961.
- 41.- Hoinkes, H.C.: "Studies in Glacial Meteorology at Little America V. Antarctica". Asamblea General de Helsinki, 1961. Publicación N° 55 de la Asociación Internacional de Hidrología Científica. Genthbrugge. Bélgica. 1961.
- 42.- Holtedahl, C.: "On the Geology and Physiography of some Antarctic and Sub-Antarctic Islands". Scientific Results of the Norw. Antarc. Expedit. 1927-1928 and 1928-1929. Oslo. 1929.
- 43.- Klebelsberg, R.V.: "Handbuch der Gletscherkunde und Glazialgeologie". Vienna. 1948-49.
- 44.- Köllicker, A. et al.: "Patagonia. Resultados de las Expediciones Realizadas en 1910-1916". Buenos Aires. 1917.
- 45.- Kotlyakov, V.M.: "Results of a Study of the Processes of Formation and Structure of the Upper Layer of the Ice Sheet in Eastern Antarctica". Asamblea General de Helsinki, 1961. Publicación N° 55 de la Asociación Internacional de Hidrología Científica. Genthbrugge. Bélgica. 1961.
- 46.- Kotlyakov, V.M.: "The Intensity of Nourishment of the Antarctic Ice Sheet". Asamblea General de Helsinki, 1961. Publicación N° 55 de la Asociación Internacional de Hidrología Científica. Genthbrugge. Bélgica. 1961.
- 47.- Lamb, H.H.: "Intervención personal del autor citado en la discusión del trabajo "Geophysical Investigations of the Commonwealth Trans-Antarctic Expedition" por Harold Lister. The Geographical Journal. Vol. CXXV. Parts 3-4. Gran Bretaña. 1959.
- 48.- Lawrence, D.B. and Elizabeth, G.: "Recent Glacier Variations in Southern South America". Southern Chile Expedition 1959. Technical Report. New York. U.S.A. 1959.
- 49.- Lebedev, V.L.: "Coastal Runoff in the Mamy Region". Inform. Bulletin of the Soviet Antarctica Expeditions, 16. Moscow. 1960.
- 50.- Lisignoli, C.A. y Mejías, C.O.: "Some Observations on the Movement of the Filchner Barrier in the Region of Base General Belgrano". Presentado en Antarctic Symposium, Monographie N° 5 de la Unión Geodésica y Geofísica Internacional. París. 1959.
- 51.- Lisignoli, C.A.: "Movement of the Filchner Ice Shelf, Antarctica". I.G. Bulletin, N° 83. May 1964. Washington. 1964.

M.C.

- 52.- Lister, H.: "Geophysical Investigations of the Commonwealth Trans-Antarctic Expedition". The Geographical Journal, Vol. CXXV. Parts 3-4. Gran Bretaña. 1959.
- 53.- Lister, H.: "Glaciology 1 - Solid Precipitation and Drift Snow". Trans-Antarctic Expedition. Scientific Report, N° 5. Gran Bretaña. 1960.
- 54.- Loeff, P.: "Etudes de Glaciologie en Terre Adélie, 1951-1952". Expeditions Polaires Françaises. Scientific Report N° 9. París. 1956.
- 55.- Long, W.E.: "Sedimentary Rocks of the Buckeye Range, Horlick Mountains, Antarctica". Science N° 136. 1962.
- 56.- Lorenzo, J.L.: "Los Glaciares de México". Universidad Autónoma de México. Monografías del Inst. Geofís. México. 1959.
- 57.- Lliboutry, L.: "Nieves y Glaciares de Chile, Fundamentos de Glaciología". Ediciones de la Universidad de Chile. Santiago de Chile. 1956.
- 58.- Lliboutry, L.: "Traité de Glaciologie". París. 1964.
- 59.- Mac Donald, W.J.P. y Hetherton, T.: "Movement of the Ross Ice Shelf near Scott Base". Journal of Glaciology. Vol. 3, N° 29, March 61. Gran Bretaña. 1961.
- 60.- Markov, K.K.: "Mouvements Glacioisostatiques de l'Espace Terrestre". Asamblea General de Helsinki, 1961. Publicación de la Asociación Internacional de Hidrología Científica N° 55. Gentbrugge. Bélgica. 1961.
- 61.- Mason, D.P.: "The Falkland Islands Dependencies Survey: Explorations of 1947-1948". Geographical Journal. Vol. 115.
- 62.- Matthes, F.E.: "Report of Committee on Glaciers". American Geophysics Union Trans. April 1939. U.S.A. 1939.
- 63.- Matthes, F.E.: "Glaciers, Chapt. 5". Physics of the Earth, IX: Hydrology. New York. U.S.A. 1942.
- 64.- Meier, M.F.: "Proposed Definitions for Glacier Mass Budget Terms". Journal of Glaciology. Vol. 4, N° 33. The Glaciological Society. Cambridge. England. 1962.
- 65.- Miller, M.M.: "Glaciothermal Studies on the Taku Glacier Southeastern Alaska". Publicación N° 39 de la Asoc. Internationale d'Hydrologie Géologique. Assemblée Générale de Roma, 1954.
- M.C.*

- 66.- Meinardus, W.: "Die Nutzliche Mittlere Höhe des Antarktischen Kontinents". Pet. Mitt. Alemania. 1909.
- 67.- Meller, M.: "Australian Glaciological Contributions in Antarctica". The Journal of Glaciology. Vol. 3. October 1958, № 24. Cambridge. Inglaterra. 1958.
- 68.- Meller, M.: "Mass Balance Studies in Antarctica". Journal of Glaciology. Vol. 3. October 1959, № 26. Cambridge. Inglaterra. 1959.
- 69.- Mercer, J.: "Glacier Variations in the Antarctic". IGY World Data Center A; Glaciology. American Geographical Society. New York.
- 70.- Minard, J.P.: "Glaciology and Glacial Geology of Antarctica". United States Antarctic Projects. March, 1961.
- 71.- Nichols, R.L. and Miller, M.M.: "Glacial Geology of Ameghino Valley, Lago Argentino, Patagonia". Geographical Review. Vol. 41. New York. 1951.
- 72.- Nichols, R.L. and Miller, M.M.: "The Moreno Glacier, Lago Argentino, Patagonia, Advancing Glaciers and Nearby Simultaneously Retreating Glaciers)". Journal of Glaciology. Vol. II, № II. London. 1952.
- 73.- Nichols, R.L.: "Geomorphology of Marguerite Bay, Palmer Peninsula, Antarctica". Ronne Antarctic Research Expedition. Technical Report № 12. Office of Naval Research Dept. of the Navy. Washington D.C. 1953.
- 74.- Nichols, R.L.: "Elevated Beaches of Marguerite Bay, Antarctica". Bull. of the Geol. Society of America. № 58.
- 75.- Nye, J.F.: "A Method of Calculating the Thicknesses of the Ice-Sheets". Nature № 169. Great Britain. 1952.
- 76.- Panzarini, R.N.: "Progresos Recientes en Glaciología Antártica". Contribución del Instituto Antártico Argentino № 49. Buenos Aires. 1960.
- 77.- Pêwe, T.L.: "Quaternary Glaciation, Mc Murdo Sound Region". IGY Bulletin of the National Academy of Sciences. № 14. Washington D.C. 1958.
- 78.- Picciotto, E.: "Oxigen Isotope Variation in Antarctic Symposium, Buenos Aires, Monographie № 5". (Resumen). Unión Geodésica y Geofísica Internacional. París. 1960.

M

- 79.- Poulter, T.C.: "Seismic Measurements on the Ross Shelf Ice". Trans. American Geophysical Union. Vol. 28, Nº 2 and Nº 3. 1947.
- 80.- Poulter, T.C., Allen, C.F. and Miller, S.W.: "Seismic Measurements on the Taku Glacier". 1949.
- 81.- Reece, A.: Intervención personal en la discusión del trabajo de L.C. King: "Basic Paleogeography of Gondwanaland during the Late Palaeozoic and Mesozoic Eras".
- 82.- Revelle, R.R., Sverdrup, H.U. and Munk, W.H.: "On the Limiting Thickness of the Ice Caps". Program of the 36th. Annual Meeting. American Geophysical Union. Washington, 1955.
- 83.- Robin, Gordon de Q.: "Some Comments on the Temperature Distribution in Ice Shelves". Simposio Antártico de Buenos Aires. Buenos Aires. 1959.
- 84.- Roch, A.: "Rapport sur le Cours de Glaciologie Polaire Organisé par S.I.P.R.E.; Thule, en Août 1956". Weissfluhjoch. 1956.
- 85.- Roots, E.F.: "The Norwegian - British - Swedish Expedition 1949-52". Science News. Nº 26. Penguin Books. London. 1952.
- 86.- Rubin, M.J.: "Atmospheric Advection and the Antarctic Mass and Heat Budget". American Geophysical Monographs Nr. 7. Antarctic Research. American Geophysical Union. Richmond. Virginia. U.S.A. 1962.
- 87.- Shoumsky, P.A.: "Principes de Glaciologie Structurale". Annales du Centre d'Etudes et de Documentation Paléontologiques. Nº 22. Octobre 1957. París. 1957.
- 88.- Shumskiy, P.A.: "On the Theory of Glacier Motion". Publicación Nº 55 de la Asociación Internacional de Hidrología Científica de la UGGI. Gentbrugge. Bélgica. 1961 a.
- 89.- Shumskiy, P.A., Krenke, A.N. and Zotikov, I.A.: "Ice and its Changes" Chapter 16, Research in Geophysics. Vol. 2: Solid Earth and Interface Phenomena. 1964.
- 90.- Shumskiy, P.A.: "Glaciology of Antarctica". American Geophysical Monographs Nr. 7. Antarctic Research. American Geophysical Union. Richmond. Virginia. U.S.A. 1962.
- 91.- Schytt, V.: "Snow and Ice Temperatures in Dronning Maud Land". Norwegian - British - Swedish Antarctic Expedition, 1949-52, Scientific Results, 4. Norsk Polarinstitutt. Oslo. 1960.
- 92.- Schytt, V.: "Blue Ice - Fields, Moraine Features and Glacier Fluctuations". Norwegian - British - Swedish Antarctic Expedition, 1949-52. Scientific Results. Vol. IV, 2. Norsk Polarinstitutt. Oslo. 1961.

nl

- 93.- Shepard, F.P.: "Submarine Geology". Harper and Brothers. 1948.
- 94.- Stephenson, P.J.: "Patterned Ground in Antarctica". Correspondencia al Editor del Journal of Glaciology. Vol. 3, N° 30. October 1961. Londres. 1961.
- 95.- Swithinbank, G.W.: "The Regime of the Ice Shelf at Maudheim as Shown by Stake Measurements". Glaciology I. Norwegian - British - Swedish Antarctic Expedition 1949-52. Scientific Results. Oslo. 1959.
- 96.- Thiel, E.: "Results of the 1959-60 Airborne Traverse". Publicación N° 55 de la Asociación Internacional de Hidrología Científica. Gentbrugge. Bélgica. 1961.
- 97.- Thiel, E.: "The Amount of Ice on Planet Earth". American Geophysical Monographs Nr. 7. Antarctic Research. American Geophysical Union. Richmond. Virginia. U.S.A. 1962.
- 98.- Wexler, H.: "Heating and Melting of Floating Ice Shelves". Simposio Antártico de Buenos Aires 1959. Inédito en 1963, correspondiente al Tomo 5º.
- 99.- Wexler, H.: "Growth and Thermal Structure of the Deep Ice in Byrd Land, Antarctica". Publicación N° 55 de la Asociación Internacional de Hidrología Científica. Gentbrugge. Bélgica. 1961.
- 100.- Wilson, C.R. y Cray, A.P.: "Glaciological Studies on the Skelton Glacier". Simposio Antártico de Buenos Aires. 1959
- 101.- Yoshida, Y.: "Preliminary Reports on a Traverse to the Yamato Mountains in 1960". Antarctic Record N° 13. Japanese Antarctic Research Expeditions. Tokyo. Japón. 1961.
- 102.- Zumberge, J., Giovinetto, M., Kohle and Reid.: "Glaciological Studies on the Ross Ice Shelf". Publicación N° 55 de la Asociación Internacional de Hidrología Científica. Gentbrugge. Bélgica. 1961.
- 103.- Zumberge, J.H. and Swithinbank, G.: "The Dynamics of Ice Shelves". American Geophysical Monographs Nr. 7. Antarctic Research. American Geophysical Union. Richmond. Virginia. U.S.A. 1962.

M.  
Benito S. COLQUI