

Los trabajos a efectuarse en este Seminario se realizarán sobre muestras de Mina Pirquitas principalmente, y otros depósitos como complemento (Farellón Negro, Capillitas, San Francisco de los Andes, Cerro Aspero, depósitos de Sn y Ag de Bolivia) siendo los temas a desarrollar los siguientes:

- 1 .- Revisión de las últimas investigaciones en sulfuros. Sistemas binarios y ternarios. Campos de estabilidad. Significado geológico de las asociaciones y su aplicación en geotermometría. Prácticas de microscopía sobre muestras de Mina Pirquitas y Capillitas.
- 2 .- Naturaleza de las series isomorfas en sulfuros, óxidos y sulfosales. Soluciones sólidas, exsoluciones (tipos) y su uso en geotermometría. Aplicación en muestras de Mina Pirquitas y San Francisco de los Andes. Corrosión textural.
- 3 .- Variación de las formas cristalinas de un mismo mineral de acuerdo a la T y P de formación. Utilización para la clasificación de depósitos y zonaciones de los mismos. Prácticas utilizando casiteritas, piritas y cuarzos de Pirquitas y algunos depósitos de Bolivia.
- 4 .- Estudio de inclusiones. Utilización de las mismas en la investigación sobre formas de transporte de elementos metálicos y su utilización en geotermometría. Aplicación práctica utilizando platina de calentamiento sobre muestras de Mina Pirquitas y Cerro Aspero.
- 5 .- Termoluminiscencia. Aplicación como termómetro geológico y exactitud del método. Prácticas utilizando calcitas y fluoritas.
- 6 .- Métodos de determinación de reflectividades de minerales opacos. Método de determinación de índices de refracción-altos en minerales isótropos transparentes utilizando el fotómetro Leitz. Prácticas.

7 .- Estudio genético de depósitos con mineralogía compleja basándose en el ambiente geológico, mineralogía, paragénesis y geotermometría: Mina Pirquitas, Farellón Negro, los Cuatro Amigos, Uanchimé. Para lo cual se han de utilizar datos de campo (mapas, planos), muestras microscópicas y estudio al microscopio de cortes pulidos, determinaciones con Rayos X, microanálisis y corrosión diagnóstica).

BIBLIOGRAFIA.-

Bastin, E. (1950): "Interpretation of Ore Textures", Geology Sc. of Am., Mem. 45.

Cameron, E. (1961): "Ore Microscopy", J. Wiley and Sons, Inc. New York, London.

Deer, W.A., Howie, R.A., Zussman, J. (1962): "Rock-Forming Minerals", vol. 5, J. Wiley and Sons, Inc. New York, London.

Edwards, A.B. (1960): "Textures of the Ore Minerals", Melbourne Australasian Inst. Mining Met.

Ingerson, E. (1955): "Methods and problems of geologic thermometry: Econ. Geology (50th Anv. Vol). p. 341-410.

Kullerud, G. (1964): "Review and evaluation". Fortsch Min | 41 | 2 | 221 - 270)

Lindgren, W. (1933): "Mineral Deposits", Mc. Graw-Hill Book Co. Inc., New York, London.

Malvicini, L. (1966): "Pirrotina en Capillitas y su significación genética", Rev. Asoc. Geol. Arg., Tomo XX, n° 3.

Malvicini, L. (1966): "Mineralogía y génesis del yacimiento de estaño y plata Mina Pirquitas". Tesis de Doctorado de Ciencias Geológicas, Inéd.

Malvicini, L. y Llamblas, E. (1963): "Mineralogía y origen de los minerales de manganeso y sus asociados en Farellón Negro etc.". Rev. Asoc. Geol. Arg., Tomo XVIII, ns. 3-4, págs. 177-199.

Mc Kinstry, H. (1963): "Mineral Assemblages en Sulfides Ores - The System Cu-Fe-As-S", Econ. Geology, vol. 58, pgs. 483-505.

Mc Diarmid, R.A. (1963): "The application of thermoluminescence to geothermometry", Econ. Geology, vol. 58, pág. 1218-1228.

Park, Ch. J. and McDiarmid, R.A.: "Ore Deposits". 1964, W.H. Freeman and Co., San Francisco, London.

Ramdohr, P. (1960): "die Erzminerale und Ihre Verwachsungen", Akademie-Verlag-Berlin.

Ramdohr, P. (1956): "die Manganerze". Symposium sobre Yacimientos de Manganeso, Tomo I, México.

- Routhier, P. (1963): "Les Gisements metalliferes", Tomo I,
Masson, éditeur, Paris.
- Short, M.N. (1940): "Microscopic Determination of the Ore Minerals",
Geological Survey, Bull. 914, 2nd. edition.
- Yermakov, et al (1965): "Research on the Nature of mineral forming
solutions", Pergamon Press.
- Uytenbogaardt, W. (1951): "Tables for microscopic identification-
of ore minerals", Princeton Univ. Press, Princeton, -
New Jersey.

Museum de Hautivog