

56  
1980

PROGRAMA + GEOLOGIA ECONOMICA I

- 1 - Geología Económica, su clasificación en depósitos Metalíferos, No metalíferos y Rocas de Aplicación. Historia de su evolución y relación con otras ramas de la Geología. Conceptos de los términos más comunes a emplear: Mineralización, Depósito, Manifestación, Prospecto, Clavo, Bonanza, Mena, Ganga, etc. Definición de Prospección, Exploración, Desarrollo (o Preparación), Explotación (u Operación o Minería propiamente dicha), Planta de Concentración, Fundidora, Planta de Refinación, Mina, etc.
  
- 2 - Desarrollo de las teorías sobre el origen de las mineralizaciones. Ideas de Agrícola, Steno, Charpenter, Sandberger, Werner, Hutton, de Beaumont, Lindgren, y otros. Criterios adoptados para clasificar los yacimientos. Clasificación de Lindgren. Clasificación a usar. Ejemplos típicos.
  
- 3 - Mena y ganga, concepto ampliado. Tenor o ley, caja, pared colgante y yacente, fracturas pre y post minerales, contactos, etc. Texturas y estructuras macro y microscópicas. Aberturas en las rocas. Criterios de relleno, reemplazo y deposición coloidal. Vetas, texturas y estructuras.
  
- 4 - Mapeo topográfico - geológico minero. Procedimiento. Instrumental. Escalas. Colores. Rastras. Planos, planos compuestos, secciones transversales y longitudinales, verticales e inclinados. Método de aislar afloramientos para el mapeo en superficie. Interpolación y correlación de datos.
  
- 5 - Cubicación, procedimiento y métodos principales, su aplicación a depósitos sedimentarios (método de isopacas) e hidrotermales (método de bloques mineros y de polígonos con datos de sondeos). Peso específico.

Aprobado por Resolución DT 192/80



- 6 - Depósitos de Segregación magnética, pegmatitas, hidrotermales, etc. Ejemplos con énfasis en su aspecto económico.
- 7 - Yacimientos no metalíferos. Ejemplos con énfasis en su aspecto económico.
- 8 - Rocas de aplicación. Ejemplos con énfasis en su aspecto económico.
- 9 - Provincias y Ciclos metalogénéticos.
- 10 - Panorama actual y futuro de la minería en nuestro país.

*Wg.*

*P. K. R.*



PROGRAMA DE TRABAJOS PRACTICOS DE GEOLOGIA ECONOMICA I

A) 1) Macroscopia de depósitos minerales

- a) Reconocimiento macroscópico de minerales de mena.
- b) Introducción; Paragénesis. Métodos empleados para determinarla.
- c) Diferencia entre textura y estructura.

2) Yacimientos de Segregación Magnética

Texturas y minerales característicos de depósitos de segregación temprano y tardío magnéticos. Estudio y descripción de muestras de mena compacta y diseminada de cromita, de texturas bandeadas, fenómenos de inyección, etc. Observación de rocas básicas y ultrabásicas asociadas. (Yacimientos de Masinloc, Acceje; Filipinas).

3) Pegmatitas

Estudio y descripción de muestras características de distintas zonas, muestras con texturas gráficas, perfitas, etc. Reconocimiento de distintos minerales característicos.

4) Yacimientos de Metamorfismo Igneo e Hipotermal

Minerales y texturas típicas; texturas de caries y venas de reemplazo.  
(Mina Aguilar, Cerro Aspero, El Morro N° 1, etc.)

5) Yacimientos Mesotermales

Posición respecto a los Epi e Hipotermales. Minerales y texturas característicos  
(Gonzalito, Castaño Viejo, Cuatro Amigos, Paramillos de Uspallata, etc.)  
Depósitos de cobre diseminado. Ejemplos



6) Yacimientos Epitermales

Minerales característicos y textura resultante de la depositación en espacios abiertos; venas de relleno, brechas, bandeamiento simétrico y asimétrico, crustificación, textura de escarpela y bandeamiento coloforme.

(Farallón Negro, Cerro Huayelón, Campana Mahuida La Santiagueña etc.)

7) Yacimientos sedimentarios de Hierro

Texturas y minerales comunes: colitas y falsas colitas. Cambios producidos después de la depositación. (Sierra Grande, Zapla y Misiones. Y ejemplos extranjeros Paraburdo, Australia).

B) Microscopía de depósitos minerales

- 1) Referencia a los distintos métodos utilizados para la determinación de minerales opacos.
- 2) Métodos ópticos: Breve descripción del microscopio de reflexión o calcográfico. Propiedades de los minerales utilizadas para su determinación. Usos de tablas: Short, Uytengogaart, Ramdohr.
- 3) Textura y paragénesis de minerales de mena. Diagramas paragenéticos. Determinación y caracterización de los distintos tipos de texturas producidas por: reemplazo, desmezcla, depositación en espacios abiertos; su reconocimiento.
- 4) Descripción macro y microscópica, secuencia, paragénesis y clasificación de yacimientos.

C) MAPAS GEOLOGICOS Y MINEROS

- 1) Mapas: relevamiento de superficie y subterráneos. Perforaciones. Representaciones. Escalas utilizadas. Block diagrama.
- 2) Perfiles: longitudinales, a) según el plano de la veta y b) en un plano vertical.  
Perfiles transversales.



- 3) Muestreo y cálculo de leyes medias; reservas de yacimientos. Ejercicios (con perforaciones y labores).
- 4) Cálculos de leyes medias y reservas con ejemplos argentinos.

