



UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

116  
1976 2

Dr. JOSE M. COSENTINO  
DIRECTOR  
DEPTO. DE CS. GEOLOGICAS

INTRODUCCION A LA GEOLOGIA (Biología)

Dr. Carlos A. Rinaldi

- 1.-Las ciencias geológicas: el método en las ciencias naturales. La Ciencia Geológica y su relación con otras ciencias. Campo de desarrollo (actividad pública y privada). Breve reseña histórica de la ciencia Geológica. Concepto de Neptunismo, plutonismo, actualismo, uniformismo. La Geología en la República Argentina.
- 2.-La Tierra. Su ubicación en el sistema solar, tamaño, forma, releve, densidad, solidez, régimen térmico, estructura interna. Hipótesis sobre el origen de la Tierra.
- 3.-Los minerales, estructura, cristalografía geométrica. Propiedades físicas de los minerales (dureza, clivaje, color, raya, propiedades ópticas, etc). Isomorfismo, polimorfismo, pseudomorfismo. Propiedades químicas, enantropía, monotropía. Clasificación geoquímica de los elementos. Clasificación química de los minerales. Estructura de los silicatos. Concepto de macla. Minerales formadores de rocas.
- 4.-Procesos magmáticos. Concepto de magma, origen, componentes fijos y volátiles. Temperatura presión. Termómetro geológico, cristalización de los minerales magmáticos. Orden de cristalización. Duración de la cristalización. Asimilación. Diferenciación. Granitización y migmatización. Clasificación de las rocas, texturas y estructuras.
- 5.-Vulcanismo y plutonismo. Rocas volcánicas y piroclásticas. Productos volcánicos. Aparato volcánico. Tipo de volcanes. Localización del vulcanismo. Tipos de lavas. Tipos de erupciones. Relevé volcánico. Rocas plutónicas y sus derivados. Tipos de plutones, localización. Sus expresiones en la República Argentina.
- 6.-Proceso metamórfico. Factores determinantes. Tipos de metamorfismo, su relación con la profundidad. Facies. Grados. Texturas y estructuras típicas del metamorfismo. Minerales de metamorfismo. Metasomatismo. Areas metamórficas de la República Argentina.
- 7.-Proceso sedimentario. Concepto de ambiente exógeno. Meteorización (mecánica y química). Erosión, transporte, deposición, diagénesis, litificación, autigénesis, propiedades de los sedimentos (tamaño, forma, redondez, etc.). Clasificación granulométrica y mineralógica. Texturas y estructuras. Ambiente de sedimentación. Las rocas sedimentarias en el tiempo (ley de superposición). Concepto de correlación. Discordancias. Columna estratigráfica. Rocas sedimentarias en la República Argentina.
- 8.-Deformación y ruptura de las rocas. Propiedades de las rocas (factores que controlan la deformación). Mecánica del plegamiento (deformaciones y pliegues). Tipos de pliegues. Mecánica de las fracturas. Tipos de diaclasas, tipos de fallas. Relaciones estructurales entre unidad geológica en el espacio y en el plano; rumbo e inclinación. Tipos de contactos. Intersección entre estructura y superficie topográfica. Mapas geológicos e historia geológicas (este punto en su totalidad se desarrolla en forma práctica debiendo acompañarse para el examen final los trabajos realizados).

Aprobado por Resolución DT.069/76





UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

- 9.-Depósitos Minerales. Concepto. Mena, mineral de menas y ganga. Ley. Clasificación genética de los yacimientos. Ejemplos argentinos.
- 10.-Los fósiles y la geología histórica. Correlación de los fenómenos geológicos. Significado de los fósiles. Fósil guía. La vida en los tiempos geológicos, subdivisión del tiempo geológico.
- 11.-Relieve terrestre. Ciclo fluvial: ríos, valles, nivel de base. Perfil transversal de los valle. Diseño de avenamiento, su significado. Juventud, senectud, madurez. Rejuvenecimiento. Terraza de los ríos y su significado. Acumulación fluvial. Llanura, médanos, pantanos, llanura deltaica. Concepto de peniplanicie. Estructuras de domos y plegadas.
- 1 Ciclo árido: desiertos (origen) polares, de latitud media y baja. Forma de relieve de regiones áridas.
- Relieve eólico. Depósitos de arena, ciclos de médanos, loess. Relieve cárstico. Los glaciares: tipos, movimientos, regimen. Forma de relieve glacial. Costas: erosión marina, playas, bancos, barras. Clasificación de costas. Relieve de fondo marino: plataformas, taludes, valles, canales de mares, etc.
- 12.-Conceptos de geotectónica (breve resumen de las distintas teorías que dan origen a las cadenas de montañas). Movimientos y deformaciones de la corteza terrestre.

—oo0oo—