

PROGRAMA DE SEDIMENTOLOGIA

Prof.: Dra. María Clara Etchegury de Di Lorenzo

24  
1978

1978

Bolilla 1.-

Procesos sedimentarios. Origen de los sedimentos. Su importancia en la corteza terrestre. Destrucción de las masas rocosas. Meteorización física (desintegración) y química (descomposición). Influencia de los factores biológicos. Masas rocas residuales.

Propiedades generales de las sedimentitas: composición, textura, estructura, color, etc.

Bolilla 2.-

Procesos sedimentarios. Transporte de los sedimentos. Nociones de hidrodinámica, flujo laminar y turbulento. Ley de Stokes y ley del impacto. Competencia, capacidad y carga. Modos de transporte colectivo, en medio acuoso y eólico. Tracción, suspensión y solución. Corrientes de densidad y turbidez. Transporte glacial y gravitacional.

Bolilla 3.-

Caracteres texturales de las rocas detríticas y químicas Tamaño de los clastos, escalas y grados, métodos determinativos y representaciones gráficas. Polígonos de frecuencia, histogramas, distintos tipos de curvas. Breves nociones de análisis estadísticos. Concepto de tendencia central, dispersión, agudeza y asimetría. Forma, esfericidad y redondeamiento, determinación. Texturas superficiales. Fábrica, empaquetamiento, porosidad, permeabilidad.

Bolilla 4.-

Deposición de los sedimentos; Características físicas, químicas, biológicas y litológicas. Ambientes terrestres (fluviales, desérticos, lacustres, deltaicos, glaciares, etc.) mixtos (de playa, entre mareas, lagunas costeras, etc.) y marinos (litorales, batiales y abisales).

Bolilla 5.-

Deposición de los sedimentos: Estructuras sedimentarias. Clasificación. Estratos, definición, estructura externa, forma y potencia. Estructuras internas (laminación, estratificación gradada y entrecruzada) Estructuras de planos de estratificación y subestratales. Ritmos sedimentarios. Estructuras químicas. Aleo-corrientes. Color de los sedimentos.

Bolilla 6.-

Composición de los sedimentos: Composición química, su determinación e importancia. Composición mineralógica: minerales detríticos y químicos. Minerales autígenos. Estabilidad mineral, Minerales livianos y pesados: separación, asociaciones e importancia. Concepto de provincia. Minerales arcillosos. Clasificación, métodos de estudio, propiedades.

DR. RAÚL A. ZARDINI  
DIRECTOR  
DPTO. DE CS. GEOLOGICAS

Aprobado por Resolución DT. 096/78



Bolilla 7.-

Cambios postdeposicionales: Diagénesis .Estadios diagenéticos .Compactación, recristalización, cementación, formación de las estructuras químicas y de estructuras deformacionales. Relaciones de equilibrio entre los minerales (pH y Eh imperantes) Diagrama de Garrels.

Bolilla 8.-

Clasificación de las rocas sedimentarias: Clasificación de Grabau, clasificaciones modernas. Rocas epiclásticas: pséfitas (extra e intraformacionales), psamitas (ortocuarcitas, wackes, grauvacas, arcosas y areniscas feldespáticas) y pelitas (lutitas negras, silíceas, loess, etc). Caracteres composicionales y texturales. Ambiente de sedimentación. Distribución de los diferentes tipos en el ciclo orogénico.

Bolilla 9 .-

Sedimentitas piroclásticas: Clasificación granulométrica y composicional. Modificaciones postdeposicionales. Pséfitas volcánicas, tobas e ignimbritas. Tufitas.

Bolilla 10.-

Rocas químicas y bioquímicas: Sedimentitas carbonáticas. Calizas y dolomías. Clasificación mega y microscópica. Calizas autóctonas y alóctonas: tipos y génesis. Estructuras orgánicas.

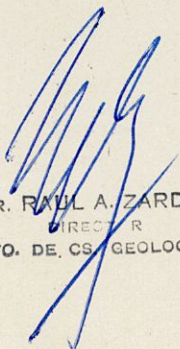
Bolilla 11.-

Rocas ferruginosas, silíceas y fosfáticas: Génesis, composición mineralógica. Origen del hierro. Precipitación del hierro y la sílice en distintos ambientes sedimentarios. Las evaporitas. Composición, precipitación en ambientes marinos y cuencas endorreicas. Importancia de las rocas ferruginosas y salinas. Rocas biógenas: carbones y petróleo.

bolilla 12.-

Las sedimentitas y la tectónica: Litofacies y tectofacies. Facies de plataforma estables e inestable, de geosinclinal y post-orogénicas. Capas rojas.

*MCD*



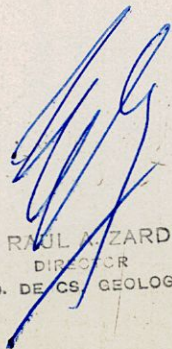
DR. RAÚL A. ZARDINI  
DIRECTOR  
DPTO. DE CS. GEOLOGICAS

Aprobado por Resolución DT-096/78



BIBLIOGRAFIA

- PETTIJOHN, F.J. (1938). Las rocas sedimentarias. Ed. EUDEBA, Buenos Aires. 1976
- TWENHOFEL, W. & TYLER, (1941). Methods of study of sediments. Mc Graw Hills Co. New York
- KRUMBEIN, W.C. & PETTIJOHN, F.J. (1938) Manual of sedimentary petrology. Appleton Century Co  
New York.
- GONZALEZ BONORINO, F y TERUGGI, M (1952) Léxico Sedimentológico. Pub. Ext. Cult. y Did. Mus "B. Rivadavia.
- HABELL, J. (1963). Sphericity and roundness of rock particles. Jour. Geol. Vol 41, N°3 (p. 310-331)
- TERUGGI, M. y ANDREIS, R. (1971) Composición, estabilidad mineral y acción climática en los sedimentos argentinos. Rev. Mus. La Plata. Ser. Geol. TVII (175-20)
- TRASK, P. (1939) Recent Marine Sediments. Thomas Murby & Co. London
- MILLOT, F. (1964) Géologie des argiles. Mason et Cie. Paris.
- GRIM, (1955) .Clay Mineralogy.
- TWENHOFEL, W. (1961) Treatise on Sedimentation. Dover Publications, New York.
- RUHSTALLER, R. (1954) Algunas arcillas de la República Argentina. Rev. Mus Arg "B. Rivadavia.  
Tom. II, N°5.

  
DR. RAUL M. ZARDINI  
DIRECTOR  
DPTO. DE CS. GEOLOGICAS

*Handwritten signature*

Aprobado por Resolución DT. 096/78