

3944

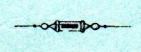
60

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
MUSEO**



PROGRAMAS



AÑO 1984

Cátedra de SEDIMENTOLOGIA

Profesor Dr. SPALLETI, Luis

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA



FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

3944

ACTUACION N°
FECHA... 16-5-84



La Plata, 15 de mayo 1984

Sr Decano

Facultad de Cs. Naturales y Museo

Dr. O. Arrondo

S/D

De nuestra mayor consideración:

Nos dirigimos a Ud. a fin de elevarle el programa correspondiente a la cátedra de Sedimentología, teórico, práctico y bibliografía del año 1984.

Sin otro particular lo saludamos muy atentamente.

Dr. Mario Mazzoni

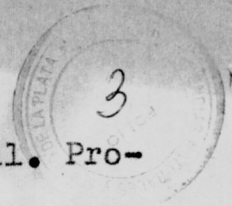
Dr. Luis Spalletti

SEDIMENTOLOGIA

PROGRAMA TEORICO AÑO 1984



- 1.- Conceptos fundamentales. Metodología. Importancia del estudio de las rocas sedimentarias. Clasificación y origen de sedimentos y sedimentitas.
- 2.- Procesos sedimentarios. Transporte de los sedimentos. Nociones de hidrodinámica: flujo laminar y turbulento, subcrítico y supercrítico. Fluidos newtonianos y no newtonianos. Ley de Stokes y ley de impacto. Competencia, capacidad y carga. Transporte colectivo en medio acuático y aéreo. Tracción, suspensión y solución. Corrientes de densidad y turbidez.
- 3.- Caracteres texturales de las rocas detríticas. Determinación de tamaño de clastos. Escala de grados. Métodos analíticos. Representaciones gráficas. Análisis estadístico. Significado sedimentológico.
- 4.- Caracteres texturales de las rocas detríticas. Forma: geometricidad, circularidad, esfericidad, redondez y planitud; significado geológico e interpretación. Texturas superficiales. Disposición: fábrica, empaquetamiento, porosidad y permeabilidad.
- 5.- Depositación de los sedimentos. Estructuras sedimentarias. Clasificación. Estratificación: definición, forma y potencia; estructuras externas e internas. Estructuras en el plano de estratificación, estructuras subestratales y deformacionales.
- 6.- Estructuras direccionales sistemas de referencia, paleocorriente: medición e interpretación. Ritmos sedimentarios y ambientes de sedimentación. Estructuras químicas.
- 7.- Composición. Composición química. Componentes detríticos principales: cuarzo, feldespatos, clastos líticos, variedades y significado geológico. Argilominerales, minerales pesados. Minerales autógenos.



- 8.- Composición, Madurez composicional. Estabilidad mineral. Provincia petrológica sedimentaria. Procedencia. Dispersión. Correlación estratigráfica.
- 9.- Diagénesis. Estadios diagenéticos. Procesos diagenéticos: cementación, compactación, recristalización, autígenes, diferenciación diagénica, disolución intraestratal. Significado sedimentológico.
- 10.- Clasificación de las rocas sedimentarias. Rocas epiclásticas. Clasificación granulométrica. Relación granulometría-composición. Rocas pséfíticas clasificación, ambientes de depositación.
- 11.- Rocas psamíticas: clasificación, composición, estructuras, y texturas. Wackes y arenitas; arcosas, grauvacas, areniscas líticas y ortocuarcitas. Ambientes de sedimentación. Ejemplos argentinos.
- 12.- Rocas pelíticas; análisis mineralógico y químico. Composición textura y estructura de pelitas; loess, otros tipos de pelitas. Ejemplos argentinos.
- 13.- Sedimentos y sedimentitas piroclásticos. Clasificación granulométrica y composicional. Pséfitas, tobas, chonitas e ignimbritas, tuffitas, bentonitas, ceolitas. Ejemplos argentinos.
- 14.- Sedimentitas carbonáticas. Clasificación megascópica y microscópica. Componentes. Su distribución, ambientes de depositación y diagénesis. Ejemplos argentinos. Estructuras biogénicas.
- 15.- Evaporitas; composición, ambientes, sedimentitas, silíceas, fosfáticas y ferruginosas; génesis, composición mineralógica, origen y significado del hierro y la sílice en la sedimentación. Rocas biogénicas: carbones y petróleo.
- 16.- Ambientes de sedimentación: características físicas, químicas y litológicas. Ambientes continentales, mixto y marinos. Distribución de los sedimentos en el tiempo, en el espacio.
- 17.- Sedimentación y tectónica. Asociaciones litológicas, Cratónicas y orogénicas. Cuencas y plataformas. Evolución geosinclinal. Asociaciones cosaguíneas.

PROGRAMA DE TRABAJOS PRACTICOS

- 1.- Audiovisual: meteorización física y química. Arenización. Rocas residuales, relación depósito-agente de transporte.



Sedimentos y sedimentitas.

- 2.- Tamaño de clastos. Método determinativo, tamizado y pipeteo.
- 3.- Análisis granulométrico estadístico: representaciones gráficas, cálculo de parámetros estadísticos.
- 4.- Textura. Determinaciones de geometricidad, redondez, esfericidad y platitud en rodados.
- 5.- Fábrica de depósitos sedimentarios. Diagramas: construcción, interpretación.
- 6.- Estructuras sedimentarias primarias. Clasificación y reconocimiento. Paleocorrientes.
- 7.- Estructuras químicas y biogénicas. Reconocimiento y significado.
- 8.- Minerales pesados y livianos. Métodos de separación, cálculo de porcentaje minerales. Mapas isopléticos: construcción e interpretación.
- 9.- Examen parcial Nº 1
- 10.- Rocas epiclásticas pséfiticas. Reconocimiento megascópico.
- 11.- Rocas epiclásticas psamíticas. Reconocimiento megascópico.
- 12.- Rocas epiclásticas pasamíticas. Reconocimiento microscópico.
- 13.- Rocas epiclásticas psamíticas. Reconocimiento microscópico.
- 14.- Rocas epiclásticas pelíticas. Reconocimiento megascópico e interpretación de difractogramas de argilominerales.
- 15.- Sedimentos y sedimentitas piroclásticos. Reconocimiento megascópico y microscópico.
- 16.- Sedimentitas carbonáticas. Reconocimiento megascópico.
- 17.- Sedimentitas carbonáticas. Reconocimiento microscópico, Calcimetría
- 18.- Sedimentitas silíceas, ferruginosas, fosfáticas y evaporíticas. Reconocimiento megascópico y microscópico.
- 19.- Las rocas sedimentarias en el espacio, mapas de litofacies.
- 20.- Interpretación sedimentológica de columnas de stratigráficas.
- 21.- Examen parcial Nº 2

Se estima necesario, para completar los conocimientos teórico-prácticos, realizar un viaje de campaña con una duración de 10 días a zonas serranas.

BIBLIOGRAFIA BASICA



- Blatt, H. et al. 1972. Origin of sedimentary rocks. Prentice Hall. New Jersey.
- Blatt, H. 1982. Sedimentary petrology. Freeman & Co.
- Carozzi, A. 1983. Modelos deposicionales carbonáticos. Asociación Geol. Arg. Rev. Serv. Did. y Compl. N°11.
- Carver, R. 1971. Procedures in sedimentary rocks. Wiley. N. York.
- Collinson, J.D. y Thompson, A.D. 1982. Sedimentaries structures. Allen and Unwin.
- Chillingar, G. et. al. 1967. Carbonate rocks. Elsevier. 413p.
- Fairbridge, R.W. y Burgeois, J. 1978. The enciclopedia of Sedimentology. Dowden Hutchinson y Ross. Inc. 901 pp.
- Friedman, G.M. y Sanders, J. 1978. Principles of Sedimentology. Wiley. New York.
- Garrels, R.M. y Mackenzie, F.T. 1971. Evolution of sedimentary rocks. Norton . N. York.
- Gonzalez Bonorino, F. y Teruggi, M. 1952. Léxico sedimentológico. Mus. B. Riv.
- Greensmith, J.T. 1978. Petrology of the sedimentary rocks. Allen G. London.
- Krumbein, W. y Pettijohn, F. 1938. Manual of sedimentary petrography. New York.
- Leeder, M.R. 1982 Sedimentology. Allen and Unwin.
- Millot, C. 1963. Geologie des argiles. Paris.
- Pettijohn, F. 1964. Rocas sedimentarias. EUDEBA.
- Pettijohn, F. 1975. Sedimentary rocks. III Edic. Harper. 628pp
- Pettijohn, F. et al. 1972. Sand and sedimentation. Springer. N. York.
- Reading, H.G. 1978. Sedimentary environments and facies. Elsevier. Publ. Co.
- Spalletti, L.A. 1980. Paleoambientes sedimentarios. Asoc. Geol. Arg. Rev. Did. y compl. N°8
- Teruggi, M. 1982. Diccionario sedimentológico. Volumen 1. Edic. Cient. Arg. Limet. Bs.As.

6

Teruggi, M. et al. 1978. Rocas Piroclásticas. Asoc. Geol. Arg. Rev.
Serv. Did. y Compl. Nº 5.

Tucker, M.E. 1982. The field description of sedimentary rocks.
Geological Society of London Handbook.

Williams, H. et al. 1957. Petrography. J. Wiley, S. Francisco. Traducción
al castellano.

Publicaciones periódicas

Revista de la Asociación Geológica Argentina.

Revista del Museo de La Plata, Sección Geología.

Revista de la Asociación Argentina de Mineralogía, Petrología y Sedi-
mentología.

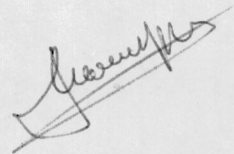
Sedimentology.

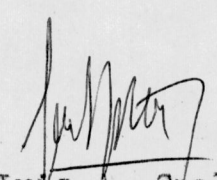
Journal of Sedimentary Petrology.

Journal of Geology.

Bulletin and Professional Papers del U.S. Geological Survey.

Bulletin of the Geological Society of America.


Dr. Mario M. Mazzone.


Dr. Luis A. Spalletti.



DEP. DESPACHO, 16 de mayo de 1984.

Por disposición del señor Decano, pase a dictamen de la Comisión de Enseñanza.-

[Handwritten signature]
LIC ARNE A. SUNFSEN
SECRETARIO DE ASUNTOS ACADÉMICOS

Sec. Asuntos Académicos, 13 de junio de 1984.

Señor Decano:

Vuestra Comisión de Enseñanza os aconseja dar por aprobado el programa de la materia SEDIMENTOLOGIA, presentado por el Profesor Dr. Luis A. Spalletti para el presente año lectivo.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

DEPARTAMENTO DE DESPACHO, 5 de Julio de 1984.-

Apruébese el programa de la asignatura Sedimentología para el presente año lectivo. Pase a conocimiento y efectos de la Dirección de Enseñanza y de la Biblioteca, cumplido, ARCHIVESE.-

b.c

[Handwritten signature]

Lic. ARNE A. SUNFSEN
SECRETARIO DE ASUNTOS ACADÉMICOS

[Handwritten signature]
DR. OSCAR G. ARRONDO
DECANO NORMALIZADOR

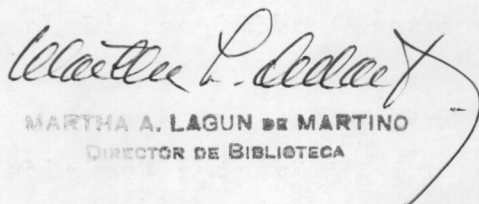
DIRECCION DE ENSEÑANZA, 27 de julio de 1984

Se tomó conocimiento.


JORGE CESAR TABOADA
 DIRECTOR DE ENSEÑANZA

BIBLIOTECA, 31 de julio de 1984.-

----- En la fecha, se toma conocimiento.


MARTHA A. LAGUN DE MARTINO
 DIRECTOR DE BIBLIOTECA