

27

ACTUACION N° 1972

FECHA 20.9.83

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
MUSEO**

PROGRAMAS

AÑO 83

Cátedra de GEOLOGIA DE YACIMIENTOS COMBUSTIBLES Y MINERALES

Profesor Dr. EDGARDO ORLANDO ROLLERI

La Plata, setiembre 20 de 1983.

Al Señor Decano
Facultad de Ciencias Naturales
Doctor Víctor E. Mauriño

De mi consideración:

Cumplio en remitir a su consideración, adjuntos a la presente, los programas de las asignaturas Geología del Petróleo y de Geología de los Ayacimientos Combustibles y Minerales, que se dictan en la actualidad y que están a mi cargo.

La demora con que los mismos se presentan, que ruego al Señor Decano quiera disimular, se ha debido a la necesidad de una reestructuración de dichos programas, uno de los cuales incluye nuevos tópicos referidos a la geología del carbón, y a la de adecuar a los conceptos actuales la bibliografía pertinente, que corre agregada.-

Sin otro particular saludo al Señor Decano con la mayor consideración.-

Edgardo Rolleri

Edgardo O. Rolleri
Profesor Titular.-

Atto. Pefido
SET 1983

PROGRAMA DE CLASES TEÓRICAS - 1.983

- 1.- Geología del Petróleo: objetivos y áreas de influencia - Especialidades que la fundamento - La investigación geológica y su posición relativa en la industria petrolera - Antecedentes históricos -
- 2.- Hidrocarburos y petróleos - Principales estructuras moleculares - Propiedades físicas y químicas más importantes - Compuestos y elementos que acompañan a los petróleos - Distintos tipos de hidrocarburos naturales -
- 3.- Génesis de los hidrocarburos naturales - Principales teorías - La teoría del origen orgánico: sus fundamentos - Rocas madres - Procesos de transformación de la materia orgánica - Sus factores críticos - Kerógenos y protopetróleos - Maduración - de los hidrocarburos naturales -
- 4.- Rocas reservorios - Propiedades fundamentales desde el punto de vista petrolero: - porosidad y permeabilidad - Distintos tipos de porosidad y permeabilidad - Diversos tipos de rocas reservorio - Reservorios clásticos y no clásticos - Porosidades y permeabilidades en reservorios clásticos - Influencia de las propiedades texturales - Porosidades y permeabilidades en reservorios no clásticos - Tipos especiales de reservorios - Importancia relativa de los distintos grupos de rocas recipientes - Medición y unidades de permeabilidad y porosidad - Sus valores críticos -
- 5.- Migración de hidrocarburos - Migración primaria - Distintos procesos de migración-primaria y factores que los condicionan - Migración secundaria y terciaria - Problemática de la migración: migraciones tempranas y tardías: migraciones a corta y larga distancia -
- 6.- Entrampamiento de hidrocarburos - Concepto de trampa - Rocas protectoras - Concepto de impermeabilidad - Sistemática de trampas - Trampas estructurales - Distintos tipos - Revisión de la morfología y elementos geométricos de pliegues y fallas - Cierre y relieve estructural - Relaciones entre cierre, pendiente regional y convergencia - Estructuras abiertas y cerradas - Diversas alternativas - El concepto de posición estructural -
- 7.- Trampas estratigráficas - Distintos tipos - Factores estratigráficos y estructurales - Trampas mixtas o combinadas - Distintos tipos - Casos especiales de entrampamiento -

Dpto. Geología
20 SET 1983.

- 8.- Fluidos en el espacio poral - Su distribución - Conceptos de tensión superficial, adhesión y mojabilidad - Efectos de interfase - Influencia de la presión - Fluidos en el reservorio - Su distribución - Condiciones hidrostáticas e hidrodinámicas - El agua en el reservorio - Distintos tipos de aguas según su origen y su posición - Salinidades y saturaciones - Profundidad, presión y temperatura -
- 9.- Nociones sobre perforación de pozos - Principales elementos, equipos y materiales - Secuencia y descripción de las operaciones fundamentales - Control geológico de pozos - Diversos tipos de muestras - Su representatividad y valor informativo - Control de lodos y perforación - Maniobras especiales más frecuentes - Perfilaje de pozos - Principales tipos de registros - Sus fundamentos, utilidad y limitaciones - Registros especiales - El perfilaje desde el punto de vista geológico - Ensayos y terminación de pozos - Ensayos a pozo abierto y entubado - Interpretación de resultados
- 10.- Las cuencas sedimentarias en general y su significado petrolero - Cuencas en tiempo y espacio: cuencas primarias u originales, actuales y útiles - Cuencas superpuestas - Evaluación de cuencas - Análisis regional y estratigráfico aplicado a la prospección de hidrocarburos - Importancia de la investigación paleoambiental y paleogeográfica - Sistemas deposicionales y su relación con la Geología del Petróleo - Evaluación de cuencas - La información aerofotogeológica, geofísica y geoquímica - Programas exploratorios en tierra firme y "costa afuera" - Distintas alternativas - Geología de superficie y Geología de Subsuelo: su interrelación -
- 11.- Evaluación de cuencas - Sistemas deposicionales no clásticos - Algunos casos particulares - Investigación de cuerpos arenosos - Presencia de reservorios independientes - Distribución y comportamiento regional de los fluidos - Cartografía y representaciones gráficas utilizadas en exploración y evaluación de cuencas - Exploración y condiciones operativas -
- 12.- Explotación de yacimientos - Energía y movilización de fluidos - Distintos casos - Condiciones de producción - Declinación - Recuperación primaria, secundaria y terciaria - Capacidad de drenaje y distribución de pozos - Diversos tipos de pozos - Reservas de diferentes clases, su evaluación y cálculo -
- 13.- Tectónica de placas y prospección de hidrocarburos - Modelos tectosedimentarios fundamentales - Modelos evolutivos - Márgenes continentales y su significado petrolero
- 14.- Las Cuencas sedimentarias argentinas desde el punto de vista petrolero - Cuencas en explotación y en exploración - Síntesis de sus principales características - La exploración "costa afuera" en Argentina -
- 15.- Política y economía petroleras - Producción mundial de hidrocarburos - Balances e

energéticos nacionales e internacionales - Características y estructura del mercado petro-
lero - Los grandes productores de petróleo y rasgos sobresalientes de sus yacimientos -
Recursos energéticos no tradicionales - La industria petrolera en Argentina -

16.- Geología de los combustibles sólidos - Origen de los carbones-bandeados y sapropelíticos - Tipos y composición - Condiciones de formación de cuencas - Clasificación de los carbones - Ejemplos mundiales y argentinos (Río Tambillo, Marayes, Pico Quemado, Río Turbio, etc) - Turba - Esquistos bituminosos - Yacimientos argentinos - Génesis y Geología - de las asfaltitas - Depósitos argentinos - Producción de combustibles sólidos y destino - Demanda -

EJF

PROGRAMAS DE CLASES PRACTICAS - 1.983

- 1) REPRESENTACION DE RASGOS DEL SUBSUELO.
- 2) EVALUACION PRELIMINAR DE UNA CUENCA SEDIMENTARIA.
- 3) UBICACION DE SONDEOS EXPLORATORIOS.
- 4) DESCRIPCION DE LOS CUTTINGS.
- 5) DIAGRAMA ESTRATIGRAFICO EN PANEL.
- 6) LITOFAZIES Y ESTRUCTURA REGIONAL.
- 7) LITOFAZIES Y ESTRUCTURA LOCAL.
- 8) ANALISIS DE ESTRUCTURAS - CIERRE ESTRUCTURAL.
- 9) CALCULO DE RESERVAS.
- 10) DESARROLLO DE UN YACIMIENTO.

Durante la ejecución de los trabajos prácticos se incluirán explicaciones y se expondrán ejemplos para que los alumnos trabajen sobre los siguientes tópicos:

- I - INTRODUCCION AL ESTUDIO DE LOS RESERVORIOS.
- II - PERFORACION DE POZOS.
- III - INTRODUCCION AL ANALISIS DE FACIES.
- IV - SISTEMAS DEPOSICIONALES.
- V - SISTEMAS DEPOSICIONALES - (MAREAS).
- VI - SISTEMAS DEPOSICIONALES - DEPOSITOS MARINOS MARGINALES.
- VII - ANALISIS DE FACIES: sobre FN LAJAS en Aº COVUNCO-NEUQUEN.
La CUENCA
- VIII - ESTRATIGRAFIA DEL NOROESTE, NEUQUEN, CUYANA, GOLFO de SAN JORGE y CUENCA AUSTRAL.

Además, a cargo de grupos de alumnos se realizarán traducciones de artículos sobre:

- a) FACIES Y BUSQUEDA DE HIDROCARBUROS.
- b) TRAMPAS Y MODELOS PROSPECTIVOS.
- c) RESERVORIOS CARBONATICOS.

E.F.

BIBLIOGRAFIA ORIENTATIVA

Guillemot J. (1.971 y posteriores) - "Geología del Petróleo" - Ed. Paraninfo, Madrid.

Beckmann, E. (1.976) - "Geological Prospecting Of Petroleum" - J. Wiley & Sons, Toronto.

Landes, K.K. (1.963 y posteriores) - "Geología del Petróleo" - Ed. Omega S. A., Barcelona.

Levorsen, A.I. (1.975) - "Geología del Petróleo" - Editorial Universitaria de Buenos Aires (EUDEBA), Buenos Aires.

Moody, G. - (1.970) - Petroleum Exploration Hand book. - Mc Grow Hill. Ed.-

La presente lista es de carácter orientativo general. La bibliografía se completa con títulos de las Memorias y Boletín de la American Association of Petroleum Geologists, que se recomendarán en el transcurso de las clases teóricas y prácticas.-

SJ

BIBLIOGRAFIA GENERAL

AMERICAN ASSOCIATION OF PETR. GEOLOGISTS. - A symposium; Problems of Petroleum Geology. - 1943.

CLAPP, F. G. - Role of geologic structure in the accumulation of petroleum in structure of Typical American Oil Fields. vol. 2 pp. 667-716 AAPG. - Tulsa, Okla. - 1929. -

HAGER, Dorsey. - Practical oil geology. 6th. edition; 589 p. Mc. Graw Hill Book C°; N. York 1951.

HAUN, J. P. and LE ROY, L. W. - Subsurface geology in petroleum Exploration. Colorado School of Mines.

HEWITT DIX, C. - 1952- Seismic prospecting for oil - Harper and Brothers Publ. N. York.

HUBBERT, M. King. - Entrampment of petroleum under Hydrodynamic conditions. Bull. AAPG. vol. 37 n° 8, págs. 1954-2026. - 1953.

KAY, Marshall. - Paleogeographic and palinspastic Maps. Bull. AAPG. vol. 29, págs. 426-450. 1945.

KRUMBEIN, W. C. and SLOSS, L. L. - 1964- Stratigraphic and sedimentation Freeman and C°.

LAHEE, F. - Geología Práctica. - Ed. Omega. -

LANDES, K. K. - 1963- Geología del Petróleo. Ed. Omega. Versión castellana de: Petroleum Geology. Ed. John Wiley and Sons. N. Y.

LEVORSEN, A. I. - 1958- Geology of petroleum. Freeman and C°. S. Francisco.

MOODY, Graham B. - (Ed.) Petroleum exploration handbook. 1961-Mc. Graw-Hill Book C°; 34 autores colaboran en el desarrollo de distintos tópicos vinculados con la Geología del Petróleo.

PIRSON, S. J. - Oil reservoir engineering. - 2^a edición. Mc. Graw-Hill. - N. York, 1958.

RUSSEL, W. L. - 1955- Structural Geology for petroleum geologists. - 427 págs. Mc. Graw - Hill C°. - N. York.

SCHLUMBERGER. - Well surveying corporation: document n° 8. Introduction to Schlumberger well logging. - 1958.

SYMPOSIUM ON OIL AND GAS IN CONTINENTAL BEDS. - AAPG. vol. 38 págs. 1654-1713. - Agosto 1954.

TRASK, P. D. and PATNODE, H. W. - 1942- Source Beds of Petroleum. AAPG. Tulsa, Oklahoma. -

WEEKS, Lewis G. - Costa del Golfo (Gulf Cost). Habitat of oil. A symposium conducted by de AAPG. Geologists Tulsa (Oklahoma 1958).

WELLER, J. M. - Stratigraphic principles and practice. Harper and brothers. - N. York, 1960. -

BIBLIOGRAFIA ESPECIALIZADA

- ADAMS, John Emery. - Oil pool of open reservoirs type. Bull. AAPG. 20-pág. 780-796 - 1963.
- ADAMS, John Emery. - 1953- Hon-reef limestone reservoirs. - Bull. AAPG. vol. 37 n° 11 págs. 2566-76.
- ADAMS, John Emery. - 1943- Paleogeography and petroleum exploration journal of sedim. Petrology vol. 13. págs. 108-111.
- ARCHIE, G. E. - Classification of Carbonate Reservoir rocks and Petrophysical Consideration. - Bull. AAPG. vol 36, n° 2 (febrero).
- ARCHIE, G. E. - 1950- Introduction to petrophysics of reservoir rocks. - AAPG. vol. 34 n° 5. págs. 943-961.
- BADGLEY, P. C. - 1959- Structural methods for exploration geologists. 280 págs. Harper and Brothers N. Y. -
- BISHOP, M. S. - Subsurface mapping. -John Wiley and sons. N. Y. - 1960.
- BONHAM, L. C. - 1956- Geochemical investigation of crude oils. -Bull AAPG. vol. 40 n° 5 págs. 897-908.
- BROOKS, B. T. - (Editor). 1954- The Chemistry of petroleum hydrocarbons. Ed. Reinhold, N. Y. -
- BUSCH, Daniel A. - Prospecting for stratigraphic traps. Bull. AAPG. vol. 43 n° 12. - Dic. 1959. -
- CLARK, S. K. - DANIELS, J. I. and RICHARDS, J. T. - Logging Rotary wells from drill cuttings. Bull. AAPG. vol. 12 pp. 59-76. January 1928.
- CLOUD, P. E. - 1952- Facies relationships of organic reefs. Bull. AAPG. vol. 36 págs. 2125-49.
- CORBETT, C. S. - 1955- In situ origen of Mc. Murray oil of Northeastern Alberta and its relevance to general problem of origen of oil. -Bull. AAPG. vol. 39 n° 8, agosto 1955, págs. 1601-1620.
- CRAM, I. H. - 1957- Some offshore explorationg problems. - Bull. AAPG. vol. 41 n° 7. págs. 1422-28. -
- CRAWFORD, J. G. y LARSEN, R. M. - 1943- Occurrences and types of crude oils in Rocky Mountains Region. Bull. AAPG. vol. 27 n° 10 págs. 1305-34.
- DANIEL, E. J. - 1954- Fractured reservoirs of Middle East. Bull. AAPG. vol. 38 n° 5 mayo 1954.
- DOBBIN, C. E. - 1947- Exceptional oil Field in Rocky region of United States. Bull. AAPG. vol. 31 n° 5 págs. 797-823.
- DODGE, J. F., PYLE, H. C. and TROSTEL, E. C. - Estimation by volumetric me thods of recoverable oil and gas from sand. AAPG. vol. 25 n° 7, 1941.
- DONAGHUE, D. - 1944- Fundamental Data on Subsurface Reservoirs - Bull. AAPG. vol. 28 n° 12.
- DUNNINGTON, H. V. - Generation, migration, accumulation and dissipation of oil in Northern Iraq. In Habitat of oil, pp. 1194-1251-AAPG. 1958.

- ENGELHARDT, W. V. - 1955- Interstitial water of oil bearing sand and sandstones
Proc. Fourth World Petroleum Congress-Sec. 1 págs. 2-18.
- FATT, I. - 1958- Compressibility of sandstones at low to moderate pressures
Bull. AAPG, vol. 42 N° 8, pag. 1924-1957.
- FERRIS, B. J. - 1950- Are oil shales natural source beds of petroleum- World
Oil- I Parte agosto 1950-IIp. octubre 1950.
- FORSMAN, J. P. y HUNT, J. M. - Insoluble organic matter (Kerogen) in
sedimentary Rocks of marine origin, in Habitat of oil (AAPG) vol.
espec. 1958 pag. 747-78.
- GARDNER, F. G. - 1955- Texas oil flows from rocks of every geological age-Oil
and Gas Journal-21/II/1955, págs. 107-114.
- GUSSOW, W. C. - 1954- Differential entrainment of oil and gas; a fundamental prin-
ciple-Amer. Assoc. of Petroleum Geologists-Bull. vol. 38 N° 5, págs.
816-853.
- GUSSOW, W. C. - 1956- Migration of oil-World Oil, 1 agosto 1956, págs. 79-83
Hay traducción en la cátedra.
- GUSSOW, W. C. - 1955- Time to migration of oil and gas-Am. Assoc. Petrol. Geolog.
Bull. 39 N° 5 págs. 547-74.
- HANNA, M. A. - 1953- Fracture porosity in Gulf Coast-Bull. Am. Assoc. Petrol.
Geol. vol. 37 N° 2.
- HANSON, W. E. - 1959- Some chemical aspects of petroleum genesis in Resear-
ches in geochemistry, edit. by P. H. Abelson-John Wiley and sons, págs.
104-117.
- HANSON, Williams E. - Some chemical aspects of petroleum genesis. pp. 104-
117. in Researches in geochemistry, P. H. Abelson (ed.) John Wiley and
sons, N. Y. - 1959. -
- HARBAUGH, J. W. y STEARNS Mac Neil, F. - 1954- Organic reef and banks and
associated detrital sediments-American Journal of science vol. 252-
págs. 385-401.
- HEDBERG, Hollis D. - Geologic aspects of origin of petroleum. Bull. AAPG, vol.
48 N° 11, nov. 1964 (Muy importante con abundante bibliografía).
- HILLS, John M. - Sampling and examination of well cuttings. Bull. AAPG, vol.
33, pp. 73-92-January 1949.
- HOBSON, G. D. - 1945- The application of tilt to a fold. Proc. Geol. Assoc. vol. 55,
enero 1945. -
- HOBSON, G. D. - 1961- Problems associated with the migration of oil in "solution"
Jour. Inst. Petroleum, vol. 47 N° 449, pp. 170-173. -
- HOHLT, R. B. - 1948- The nature and origin of limestone porosity -Quarterly
Colorado School of Mines-vol. 43, oct. 1948-pág. 1-51.
- HOWELL, J. V. - Historical development of the structural theory of accumulation
of oil and gas; in Problems of Petroleum Geology- pp. 1- 23 AAPG.,
Tulsa, Okla. 1934.

- HUBBARD, B. - 1950 - Coal as a possible petroleum source rocks - Bull. AAPG. vol. 34 N° 12.
- HUBBERT, M. King. - The theory of Ground-Water motion. Journal of Geology - vol. 48 N° 8 pp. 785-944. 1940.
- ILLING, V. C. - 1938 - The origin of petroleum - Science of petroleum (Oxford Univ. Press.) vol. I- pp. 36.
- ILLING, V. C. - 1945 - Role of stratigraphy in oil discovery - Am. Assoc. Petrol. Geol. Bull. 29 N° 7 - pp. 872-884.
- KATZ, D. L. y WILLIAMS B. - 1952 - Reservoir fluids and their behavior - Bull. Am. Assoc. Petrol. Geol. vol. 36 N° 2 - pág. 342.
- KIDWELL, AL y Hunt, J. M. - 1958 - Oil migration in recent sediments - World Oil, julio 1958 - pág. 79 y stes.
- KRUMBEIN W. C. - 1955 - Sedimentary maps and oil exploration - New York Academic of Sciences - Transactions - Serie 2 vol. 7 - mayo 1955 - pág. 159- 166.
- KRUMBEIN, W. C. - 1948 - Lithofacies maps and regional sedimentary-stratigraphic analysis - Bull. AAPG, vol. 32 N° 10.
- KRUMBEIN, W. C. - 1952 - Principles of facies maps interpretation journal of sedimentary petrology - vol. 22 - diciembre 1952.
- KNEBEL, G. M. - 1946 - Progress report of API Research project 43 - The transformation of organic material into Petroleum - Bull. AAPG. vol. 30 n° 11.
- KNEBEL, G. M. y RODRIGUEZ ERASO, G. - 1956 - Habitat of some oil - Bull. Am. Assoc. Petrol Geol. vol. 40 n° 4 - pág. 547 - 561.
- LANDES, K. K. - Petroleum resources in basements rocks. Bull. AAPG. vol. 44 n° 10; october 1960.
- LE ROY, L. W. - (compiler and ed.). Subsurface geologic methods. 2d. ed. Symposium of the Colorado School of Mines, Golden, Color. 1950.
- LE ROY, L. W. and LOW, J. M. - 1954 - Graphic problems in petroleum geology. Harper and Brothers. Publ. N. York.
- LEVORSEN, A. I. - 1945 - Time of oil accumulation - Bull. AAPG. - vol. 29 n° 8.
- LEVORSEN, A. I. - Time of oil and gas accumulation - Am. Assoc. of Petr. Geol. vol. 29 N° 8. pp. 1189-94.
- LEVORSEN, A. I. - 1938 - Application of Paleogeology to Petroleum Geology - Science of Petroleum (Oxford University Press) - vol. pág. 300- 303.
- LEVORSEN, A. I. - Stratigraphic versus structural accumulation. Bull. Am. Assoc. of petro. Geologists. vol 20-pág. 521-30 Mayo 1936.
- LEVORSEN, A. I. - Paleogeologic maps, W. H. Freeman and C°. San Francisco 1960.

- LEVORSEN, A. I. - 1934- Relation of oil and gas pools to unconformities in the Mid-Continent region- in Problems in Petroleum geology- Amer. Assoc. of Petroleum Geologists. pp. 761-784.
- MARTIN, R. L., WINTERS, J. C. and WILLIAMS, J. A. - 1963- Distributions of n-paraffins in crude oils and their implications to origin of petroleum- Nature, vol 199, July 13, pp. 110-113.
- MAXWELL, J. C. y VERRALL, P. - 1954- Low porosity may limit oil in deep sands World Oil I parte abril 1954- pp. 106 y sig. -II parte mayo 1954 pp. 102-104.
- MC. COY, III ALEX W. ROBERT SIELAFF and others. - Types of oil and gas traps in the Rocky Mountains Region. Bull. AAPG. vol. 35 pág. 1000, 1951.
- MEINSCHEIN, W. G. - The origin of petroleum. Bull. AAPG. vol. 43, pp 925-943, 1959.
- MUELLER, Georges. - 1954- The teory of genesis of oil through hydrothermal alteration of coal type substances within certain lower carboniferous strats of British Isles: 19th. Intern. Congress, Frankfurt, Germany - Sec. 12 Fasc. 12, pp. 278-327.
- MUELLER, G. - 1963- Properties of extra terrestrial hidrocarbons and theory of their genesis- 6th World Petroleum Congress, Frankfurt, Germany- Sec. I paper 29.
- MUSKAT, Morris. - Physical principles of oil production. Mc. Graw-Hill Book C°, N. Y, 1949.
- NETTLETON, L. L. - 1943- Recent experimental and geophysical evidence of mechanics of sal-dome formation- Bull. AAPG. vol. 27 pp. 51-53.
- NEUMANN, L. M. and others. - 1941- Relationship of crude oil and stratigraphy in parts of Oklahoma and Kansas -Bull. AAPG. vol 25 n° 9 pág. 1801-1809.
- OLSON, W. S. - 1954- Source beds problems in Velasquez field, Colombia. Bull. AAPG. vol 38 n° 8 pág. 1645-1653.
- OTTO, George. - 1938- The sedimentation unit and its use in field sampling Journal of Geology- vol. 46, pág. 569-583.
- PAN, C. H. - 1941- Non marine origine af petroleum in North Shensi and the Cretaceus of Szechuan, China. Am. Assoc. Petrol. Geologists. Bull. vol. 25 n° 11.
- PARKER, T. J. y Mc DOWEL, A. N. - Scale models as a guide to interpretation of sat-dome faulting. Bull. AAPG. vol. 35 pág. 2076-2094.
- PARKER, T. J. y Mc DOWELL, A. N. - 1955- Model studies of salt-dome tectonics. Bull AAPG. vol 39- pág. 2384.
- PARKER, Travis J. - Scale models as a guide to interpretation of Salt dome faulting. Bull. AAPG. vol. 35 pp. 2076-2094; 1951.
- PARKINSON, Donald. - Lower carboniferous reefs of nothern England. AAPG. vol. 41 N° 3, march 1957.

- PETERSON, V. E. - 1955- Fracture production from Mancos Shale, Rangely Field, Rio Blanco Country, Color. Bull. Am. Assoc. Petrol. Geol. vol. 39 N° 4 pp. 532.
- PETERSON, J. A. - et alt. 1956- Rocky mountain sedimentary basins. 14th Rocky Mountain Section of AAPG. Bull. Am. Assoc. Petrole. Geology, vol. 49 N° 11.
- PHILIPPI, G. T. - Identification of oil source beds by chemical means. Proceeding Int. Geolog. Congress, Mexico City, Section III, Pet. Geology, pp. 25-38 - 1956.
- PHILIPPI, G. T. - On the depth, time and mechanism of petroleum generation. Geochimica et Cosmochimica Acta 1965, vol. 29 pp. 1021-1049, Pergamon Press Ltd. (con bibliografía de interés en origen).
- POWERS, Sidney. - et alt. 1932- Symposium on occurrence of petroleum in igneous and metamorphic rocks. Am. Assoc. Pet. Geol. Bull. vol. 16 N° 8, pág. 717-858.
- PRATT, Wallace E. - 1961- Petroleum resources in basement rocks-Am. Assoc. Petrol. Geologist-Bull. vol. 45 N° 3 pp. 397-398.
- PRATT, W. E. y Dorothy Good (editores) - World Geography of Petroleum-Special Publication N° 31-American Geographical Soc. -Princeton-University Press, Princeton.
- PROPOVISH, N. - 1952- Primary Source of petroleum and their accumulation Bull. AAPG. vol. 36 N° 5.
- RAINWATER, E. H. - 1963- The environmental control of oil and gas occurrence in terrigenous clastics rocks- Trans. Gulf Coast Assoc. Geol. Soc. vol. 13, pag. 79-95.
- REED, L. C. - 1946- San Pedro oil field, Prov. de Salta, Northern Argentina. Am. Assoc. Petr. Geol. Bull. vol. 30 N° 4.
- REEVES, F. - 1946- Status of German Oil Fields. Bull. AAPG. vol. 30 - pág. 1546-84.
- REGAN, L. J. JR. - 1953- Fractured shale reservoirs of California- Bull. AAPG. vol. 37 N° 2 pag. 201-216.
- RICH, J. - 1935- Graphical method of eliminating regional dip. -Bull. Am. Assoc. Petrol. Geol. vol. 19 N° 10 pag. 1538-1543.
- RICH, John L. - Moving underground water as a primary cause of the migration and accumulation of oil and gas. - Economic Geol. v. 16, 6
- ROOF, J. G. y RUTHERFORD, W. M. - 1958- Rate of petroleum by proposed mechanisms-Bull. AAPG. vol. 42 N° 5 pag. 963-980.
- ROSSINI, F. D. y MARR, B. J. - 1951- "Composition of Petroleum"-Progress in Petrol. Technology Advances in Chemistry Series N° 5- American Chemical Society pag. 334-352.
- SAGE, J. F. - 1958- Water analysis-Subsurface Geology in Petroleum Exploration. - Colorado School of Mines- 1958- pag. 251-263 (Véase Haun y Le Roy, en esta bibliografía).

SANFORD And F. W. Lange. - Basin study aproach to oil evaluation of Parana miogeosynoline of south Brasil. Bull. AAPG. vol. 44 N° 8-August 1960.

SEBRING, Louis Jr. - The subsurface structural map. -Bull. AAPG. - Vol. 42 pag. 561-87.

SEBRING, Louis. Jr. - 1958- Chief tool of the petroleum exploration geologist: the subsurface structural map. - Bull. Am. Assoc. Petrol. Geol. Vo. 42 N° 3-pag. 561-587.

SILVERMAN, S. R. y EPSTEIN, S. - 1958- Carbon isotopic composition of petroleum and other sedimentary organic materials. - Bull. AAPG. Vol. 42 N° 5 - pag. 998-1012.

SMITH, J. E. - Basement reservoir of La Paz-Mara oil fields. - Western Venezuela- Bull. Am. Assoc. Petrol. Geol. - Vol. 40 N° 2-Pag. 380-85.

SMITH, P. V. Jr. - 1964- Studies on origin of petroleum occurrence of hydrocarbons in recent sediments- Bull. AAPG. Vol. 38 N° 3.

SMITH, P. V. Jr. - 1955- Status for our present information on the origin and accumulation of oil- Proceedings Fourth World Petrol. Congress-Sec. 1 pag. 359-376.

SMITH, PlJ. Jr. - Studies on origin of petroleum occurrence of hydrocarbons in recent sediments. - Bull. AAPG. vol. 38-N° 3-1964.

SMITH JOHN WARD-1963- Stratigraphic change in organic composition demonstrated by oil specific gravity-depth correlation in Tertiary Green River oil shales. -Colorado-Am. Assoc. Petrol. Geol. Bull. -Vol. 47 N° 5 pp. 804-813.

SOKOLOV, V. A. et alt. 1963- Migration processes of gas and oil, their intensity and directionality- 6th World Petroleum Congress-Frankfurt. - Germany Sec 1 - paper 47. -

SWESNIK, R. M. y WHEELER, R. R. - 1947- Stratigraphic convergence problems in oil finding- Bull. AAPG. vol 31 N° XI.

TAYLOR, J. M. - 1949- PORE space reduction in sandstones-Bull. Am. Assoc. Petrol Geol. vol. 34 N° 4- pag. 701-716.

TAYLOR, Earle F. - Geology and oil Fields of Brazil. - AAPG. vol 38-N° 8- (August 1952) pag. 1613-1625.

TWEMHOFEL, W. H. - 1949- Characteristics and geologic distribution of coral and other organic reefs. -World Oil -Vol 129 julio 1949-pag. 61-64.

VAN TUYL, F. M., PARKER, B. H. y SKEETERS, W. W. - 1945. - The migration and accumulation of Petroleum and natural gas. - Quaterly Colorado School of Mines. - Vol. 40- Enero 1945- Hay 112 títulos bibliográficos.

VAN TUYL, F. M. y PARKER, B. H. - 1941- The time of origin and accumulation of Petroleum-Quaterly Colorado School of Mines vol. 36 abril 1941- págs. 13-29.

WALTERS, R. F. - 1935-oil production from fractured precambrian basement rocks in central Kansas-Bull. AAPG. vol. 37 n° 2, págs. 300-313.

WEEKS, L. G. - 1961- Origin migration and occurrence of petroleum-in Petroleum Exploration Handbook, edited by Graham Moody, p. 5-1 to 5-50.

WEEKS, L. G. - Factors of sedimentary basin development that control oil occurrence Bull. Amer. Assoc. Petrol. Geol. vol. 36 n° 11, pág. 2071-2124,

WEEKS, L. G. - Habitat of oil and some factors that control it- in Habitat of oil. Special Volume, pp. 1-61. Amer. Assoc. of Petr. Geologists (AAPG). 1958.

WELTE, Dietrich H. - Relation between petroleum and source rocks. Bull. AAPG. vol. 49 n° 12 - dec. 1965.

WHARTON, J. B. Jr. - 1948- Isopachous maps of sand reservoirs-Bull. Am. Assoc. Petr. Geol. vol. 32 n° 7.

WILHELM, O. - Classification of petroleum reservoir. Bull. AAPG. vol. 29 pp. 1537-1579-1945.

WOOLNOUGH, W. C. - 1942-Geological extrapolation and pseudabyssal sediments. Bull. AAPG. vol. 26 n° 5.

WYND, J. G. - Stratigraphic nomenclature of iranian oil consortium agreement area. G. A. James y J. G. Wynd.

ZOBELL, Claude E. - The role of bacteria in the formation and transformation of petroleum hydrocarbons. Science, vol. 102, october 1945.

ZOBELL, Claude E. - Function of bacteria in the formation and accumulation of petroleum. Oil Weekly, febrero 18, 1946.

LISTA BIBLIOGRAFICA

Addenda

- HALBOUTY, M.T., 1969 Hidden trends and subtle traps in Gulf Coast.
Bull. Am.Ass.Petr.Geol. Vol. 53 nº 1 Enero 1969, págs. 3-29. Tulsa.
- FISHER, W.L. and Mc GOWEN, J.H., 1969 Depositional systems in Wilcox Group (eocene) of Texas and their relation to occurrence of Oil and Gas.
Bull. Am.Assoc.Petr.Geol.Vol.53 nº 1, Juanuary 1969, págs.30-54. Tulsa.
- BURST, J.F., 1969 Diagenesis of Gulf coast clayey sediments and its possible relation to petroleum migration.
Bull.Am.Assoc.Petr.Geol.,Vol.53 nº 1.
- SMITH, R.E., 1969 Petrography-Porosity relations in carbonate-Quartz System.
Bull. Am.Assoc.Petrol.Geol.,vol.54 nº 2. Febrero 1969.
- HOYT, J.H., 1969 Chenier versus Barrier, Genetic and Stratigraphic Distinction.
Bull. A.A.P.G.,Vol.53 nº 2, february 1969, págs.299-306.
- FRIEDMAN, M., 1969 Structural analysis of fractures in cores from Saticoy Field, Ventura County, Calif.
Bull.Am.Assoc.Petr.Geol.vol.53 nº 2, febrero 1969, págs.367-389.
- PADULA, V.T., 1969 Oil shale of Permian Iriti Formation, Brazil. Bull. Am.Assoc.Petr.Geol., vol. 53 nº 3. March 1969, pp.591-602.
- A.A.P.G., 1969 Bull.Vol. 53 nº 4, april 1969. On Evaporites and Petroleum. Special edition.
- A.A.P.G., 1968 Diaspirism and Diaspils. A. Symposium. Ed. by Braunsteind. and O'Brien, G.F.Am. Assoc. of Petrol.Geol.Memoir nº 8. Tulsa, OKL. 1968. Con bibliografia completa del tema.

BAY, E.E. y EVANS, E.D.

Distribution of n-paraffins as a clue to recognition of source rocks. Geochem. Cosmochim. Acta 22, 2 (1961).

ERDMAN, J.G.

Some chemical aspects of petroleum genesis a related to the problem of source beds recognition.
Geoch. Cosmochim. Acta 22, 16, 1961.

FLUORIA, R. C.

Source rocks and criteria for their recognition. A.A.S.P. Geol. Bull., 51, 842 (1967).

PHILIPPI, G.T.

Identification of oil source beds by chemical means.
Congreso Geológico Internacional.
XXa. Sesión, Méjico, 1956. Sec. III,
Geología del Petróleo, página 25.

WELTY, D.H.

Relation between petroleum and source rock.
A.A.P.G. Bull. 49, p. 2246 (1965).

MEHTIEV, Sh.F. and
ALIEV, Ad. A

Some problems of geochemistry of organic matter of the sedimentary series of Azerbaijan. Intern. Geol. Congr. XXI Session. India Part. I. Geology of Petroleum. New Delhi 19

MUELLER, G.

Discussion of evidences indicating the existence of petroleums of distinct genetical histories. XXII Geol. Congr. India. Part I. Geology of Petroleum. N. Delhi, 1964-Pág. 1-63.

CHILINGAR, G.V.; ADAMSON, L.G.

Does some migration of oil occur in a gaseous form? XXII Int. Geol. Congr. India. Part. I, Geology of Petroleum. N. Delhi, 1964, págs. 64-70.

VASSOYEVICH, N.B. and
NERUCHEV, S.G.

Origin, evolution, and primary migration of micro-oil. XXII Intern. Geol. Congr. India. Part. I. Geol. of Petroleum. N. Delhi. 1964. Pág. 71-85.

WEIMER, E.N.

Deltas and petroleum: Foreword. Bull Am. As Petr. Geol. Vol. 55 n° 8. págs. 1135-1136-Ag to 1971.-

BUSCH,D.A.

Genetic units in Delta prospecting.
Bull.Am.Assoc.Petrol.Geol. vol.55 nº8,
August 1971. pág. 1137-54.

CLARK,R.H. & ROUSE,J.T.

A closed system for generation and
entrapment of hydrocarbons in Cenozoic
deltas, Louisiana Gulfcost.
Bull.Am.Assoc.Petr.Geol. vol. 55 nº8,
agosto 1971. pág. 1170-1178.

SHANON,J.P. et alt.

Deltaic stratigraphic traps in West
Tuscola Field, Taylor County, Texas.
Bull.Am.Assoc.Petr.Geol. vol. 55 nº 8
pág. 1194-1205.

CONNOR,J.J. y GERRILD,P.M.

Geochemical differentiation of crude
oils from six Pliocene sandstone units
Bull.Am.Assoc.Petr.Geol. vol.55 nº 9.
pág. 1802-1813.

DODGE,Ch. et alt.

Reservoir heterogeneities of some Cre-
taceous sandstones. Bull.Am.Ass.Petr.
Geol. vol.55 nº 10 págs. 1814-1828.

COUCH,E.L.

Calculations of paleosalinities from
borow and clay mineral data. Bull.
Am.Assoc.Petrol.Geologists. vol. 55 nº
10.

SHENHAV,H.

Lower Cretaceous sandstone reservoirs,
Israel: petrography, porosity, permeab-
lity. Bull.Am. Assoc. Petr.Geol. vol.
55 nº 12. págs.2194-2224.

BIBLIOGRAFIA VINVULADA CON TECTONICA DE PLACAS Y YACIMIENTOS PETROLIFEROS

GENERAL

- Mitchell, A.H. and H.G. Reading, 1969, Continental margins, geosynclines, and ocean-floor spreading: *Jour. Geology*, v. 77, p. 629-646.
- Dewey, J.F. and J.M. Bird, 1970, Plate tectonics and geosynclines: *Tectonophysics*, v. 10, p. 625-638.
- Dickinson, W.R., 1971, Plate tectonic models of geosynclines: *Earth and Planet. Sci. Letters.*, v. 10, p. 165-174.
- Halbouty, M.T., R.E. King, H.D. Klemme, R.H. Dott, Sr., and A.A. Meyerhoff, 1970, Factors affecting formation of giant oil and gas fields, and basin classification, *in* Halbouty, M.T. (ed.), *Geology of giant petroleum fields*: Am. Assoc. Petroleum Geologists Mem. 14, p. 528-540.
- North, F.K., 1971, Characteristics of oil provinces; a study for students: *Bull. Can. Petroleum Geology*, v. 19, p. 601-658.
- Dickinson, W.R., 1974, Plate tectonics and sedimentation, *in* Dickinson, W.R. (ed.), *Tectonics and sedimentation*: Soc. Econ. Paleontologists and Mineralogists Special Pub. No. 22, p. 1-27.
- Klemme, H.D., 1975, Giant oil fields related to their geologic setting; a possible guide to exploration: *Bull. Can. Petroleum Geology*, v. 23, p. 30-66.
- Dickinson, W.R., 1974, Subduction and oil migration: *Geology*, v. 2, p. 421-424.

Rift Valleys

- Klein, G. deV., 1969, Deposition of Triassic sedimentary rocks in separate basins, eastern North America: *Geol. Soc. America Bull.*, v. 80, p. 1825-1832.
- Baker, B.H., P.A. Mohr, and L.A.J. Williams, 1972, Geology of the eastern rift system of Africa: *Geol. Soc. America Special Paper* 136, 67 p.
- Bishop, W.W. and M.H.L. Pickford, 1975, Geology, fauna, and palaeo-environments of the Ngorora Formation, Kenya rift valley: *Nature*, v. 254, p. 185.
- Chapin, C.E. and W.R. Seager, 1975, Evolution of the Rio Grande rift in the Socorro and Las Cruces areas: *N. Mex. Geol. Soc. 26th Field Guidebook*, p. 297-321.

CUENCAS TECTONICAS (Rifted basins)

- Brink, A.H., 1974, Petroleum geology of Gabon Basin: *Am. Assoc. Petroleum Geologists Bull.*, v. 58, p. 216-235.
- Whiteman, A., D. Naylor, R. Pegrum, and G. Rees, 1975, North Sea troughs and plate tectonics: *Tectonophysics*, v. 26, p. 39-54.

- Ziegler, P.A., 1975, Geologic evolution of North Sea and its tectonic framework: Am. Assoc. Petroleum Geologists Bull., v. 59, p. 1073-1097.
Ballard, R.D. and E. Uchupi, 1975, Triassic rift structure in Gulf of Maine: Am. Assoc. Petroleum Geologists Bull., v. 59, p. 1041-1072.

MARGENES TECTONICOS (Rifted margins)

- Sleep, N.H., 1971, Thermal effects of the formation of Atlantic continental margins by continental breakup: Geophys. Jour. Roy. Astronom. Soc., v. 25, p. 325-350.
Schneider, E.D., 1972, Sedimentary evolution of rifted continental margins: Geol. Soc. America Mem. 132, p. 109-118.
Falvey, D.A., 1974, The development of continental margins in plate tectonic theory: Austral. Petroleum Exploration Assoc. Jour., p. 95-106.
Rona, P.A., 1974, Subsidence of Atlantic continental margins: Tectonophysics, v. 22, p. 283-299.

SEPARACIONES CONTINENTALES

- Scrutton, R.A., 1973, The age relationship of igneous activity and continental break up: Geol. Mag., v. 110, p. 227-234.
Hutchinson, R.W. and G.G. Engels, 1972, Tectonic evolution in the southern Red Sea and its possible significance to older rifted continental margins: Geol. Soc. America Bull., v. 83, p. 2989-3002.
Talwani, M. and O. Eldholm, 1973, Boundary between continental and oceanic crust at the margin of rifted continents: Nature, v. 241, p. 325-330.
Barberi, F. E., Bonatti, G. Marinelli, and J. Varet, 1974, Transverse tectonics during the split of a continent; data from the Afar rift: Tectonophysics, v. 23, p. 17-29.

GOLFOS PROTOOCEANICOS

- Lowell, J.D. and G.J. Genik, 1972, Sea-floor spreading and structural evolution of southern Red Sea: Am. Assoc. Petroleum Geologists Bull., v. 56, p. 247-259.
Pautot, G., J.M. Auzende, and X. le Pichon, 1970, Continuous deep sea salt layer along North Atlantic margins related to early phase of rifting: Nature, v. 227, p. 351-354.
Pautot, G., V. Renard, J. Daniel, and J. Dupont, 1973, Morphology, limits, origin, and age of salt layer along South Atlantic African margin: Am. Assoc. Petroleum Geologists, v. 57, p. 1658-1671.
Kinsman, D.J.J., 1975, Salt floors to geosynclines: Nature, v. 255, p. 375-378.
Elders, W.A., R.W. Rex, T. Meidav, P.T. Robinson, and S. Biehler, 1972, Crustal spreading in southern California: Science, v. 178, p. 15-24.
Moore, D.G., 1973, Plate-edge deformation and crustal growth, Gulf of California structural province: Geol. Soc. America Bull., v. 84, p. 1883-1906.
Meckel, L.D., 1973, Recent sediment distribution in the Colorado delta area, northern Gulf of California: Gulf Coast Assoc. Geol. Soc., v. 23, p. 27-29.
Van Andel, Tj.H., 1964, Recent marine sediments of Gulf of California, p. 216-310 in Van Andel, Tj.H. and G.G. Shor, Jr., Marine Geology of the Gulf of California: Am. Assoc. Petroleum Geologists Mem. 3, 408 p.

PRISMAS MARGINALES

- Dietz, R.S., 1963, Wave-base, marine profile of equilibrium, and wave-built terraces: a critical appraisal: Geol. Soc. America Bull., v. 74, p. 971-990.
- Walcott, R.E., 1972, Gravity, flexure, and the growth of sedimentary basins at a continental edge: Geol. Soc. America Bull., v. 83, p. 1845-1848.
- Rona, P.A., 1970, Comparison of continental margins of eastern North America at Cape Hatteras and northwestern Africa at Cap Blanc: Am. Assoc. Petroleum Geologists Bull., v. 54, p. 129-157. (See also discussions, v. 54, p. 2214-2218, 1970).
- Stewart, T.H. and Poole, F.G., 1974, lower Paleozoic and uppermost Precambrian Cordilleran miogeocline, Great Basin, western United States; in Dickinson, W.R. (ed.), Tectonics and sedimentation: Soc. Econ. Paleontologists and Mineralogists Special Pub. No. 22, p. 28-57.
- Kraft, J.C., R.E. Sheridan, and M. Maisano, 1971, Time-stratigraphic units and petroleum entrapment models in Baltimore Canyon basin of Atlantic continental margin geosyncline: Am. Assoc. Petroleum Geologists Bull., v. 55, p. 658-679.
- Emery, K.O., E. Uchupi, J.D. Phillips, C.O. Bowin, E.T. Bunce, and S.T. Knott, 1970, Continental rise off eastern North America: Am. Assoc. Petroleum Geologists Bull., v. 54, p. 44-108.
- Worzel, J.L. and J.S. Watkins, 1973, Evolution of the northern Gulf Coast deduced from geophysical data: Gulf Coast Assoc. Geol. Soc., v. 23, p. 84-91.
- Jones, P.H. and R.H. Wallace, Jr., 1974, Hydrogeologic aspects of structural deformation in the northern Gulf of Mexico basin: U.S. Geol. Survey Jour. Research, v. 2, p. 511-518.

AULACOGENOSMARGINALES

- Burke, K., T.F.J. Dessaуваги, and A.J. Whiteman, 1971, Opening of the Gulf of Guinea and geological history of the Benue Depression and Niger Delta: Nature Phys. Sci., v. 233, p. 51-55.
- Francheteau, J. and X. Le Pichon, 1972, Marginal fracture zones as structural framework of continental margins in South Atlantic Ocean: Am. Assoc. Petroleum Geologists Bull., v. 56, p. 991-1007.
- Hoffman, P., J.F. Dewey, and K. Burke, 1974, Aulacogens and their genetic relation to geosynclines, with a Proterozoic example from Great Slave Lake, Canada, in Dott, R.H., Jr., (ed.), Modern and ancient geosynclinal sedimentation: Soc. Econ. Paleontologists and Mineralogists Spec. Pub. No. 19, p. 38-55.
- Ham, W.E., 1969, Regional geology of the Arbuckle Mountains: Okla. Geol. Survey Guidebook XVII, 52 p.

CUENCAS DEBIDAS A FALLAS TRANSFORMANTES

- Lowell, J.D., 1972, Spitsbergen Tertiary orogenic belt and the Spitsbergen fracture zone: Geol. Soc. America Bull., v. 83, p. 3091-3102.
- Wilcox, R.E., T.P. Harding, and D.R. Seely, 1973, Basic wrench tectonics: Am. Assoc. Petroleum Geologists Bull., v. 57, p. 74-96.
- Crowell, J.C., 1974, origin of late Cenozoic basins in California, in Dickinson, W.R. (ed.), Tectonics and sedimentation: Soc. Econ. Paleontologists and Mineralogists Special Pub. No. 22, p. 190-204.

Kellogg, H.E., 1975, Tertiary stratigraphy and tectonism in Svalbard and continental drift: Am. Assoc. Petroleum Geologists Bull., v. 59, p. 465-485.

ARCOS OROGENICOS

- Oxburgh, E.R. and D.L. Turcotte, 1970, Thermal structure of island arcs: Geol. Soc. America Bull., v. 81, p. 1655-1688.
- Dickinson, W.R., 1970, Relations of andesites, granites, and derivative sandstones to arc-trench tectonics: Rev. Geophysics and Space Physics, v. 8, p. 813-862.
- Plafker, George, 1972, Alaskan earthquake of 1964 and Chilean earthquake of 1960; implications for arc tectonics: Jour. Geophys. Res., v. 77, p. 901-925.
- Uyeda, S. and A. Miyashiro, 1974, Plate tectonics and the Japanese Islands: Geol. Soc. America Bull., v. 85, p. 1159-1170.

COMPLEJOS DE SUBDUCCION

- Ross, D.A., 1971, Sediments of the northern Middle America trench: Geol. Soc. America, v. 82, p. 303-322.
- Moore, J.C., 1973, Cretaceous continental margin sedimentation, southwestern Alaska: Geol. Soc. America Bull., v. 84, p. 595-614.
- Ernst, W.G., 1975, Systematics of large-scale tectonics and age progressions in Alpine and circum-Pacific blueschist belts: Tectonophysics, v. 26, p. 229-246.
- Karig, D.E. and G.F. Sharman III, 1975, subduction and accretion in trenches: Geol. Soc. America Bull., v. 86, p. 377-389.

CUENCAS DE ANTEARCO

- Dickinson, W.R., 1971, Clastic sedimentary sequences deposited in shelf, slope, and trough settings between magmatic arcs and associated trenches: Pacific Geology, v. 3, p. 15-30.
- Dickinson, W.R., 1973, Widths of modern arc-trench gaps proportional to past duration of igneous activity in associated magmatic arcs: Jour. Geophys. Res., v. 78, p. 3376-3389.
- Marlow, M.S., D.W. Scholl, E.D. Buffington, and T.R. Alpha, 1973, Tectonic history of the central Aleutian arc: Geol. Soc. America Bull., v. 84, p. 1555-1574.
- Grow, J.A., 1973, Crustal and upper mantle structure of the central Aleutian arc: Geol. Soc. America Bull., v. 84, p. 2169-2192.

CUENCAS INTRAARCO

- Karig, D.E., 1970, Ridges and basins of the Tonga-Kermadec island arc system: Jour. Geophys. Res., v. 75, p. 239-254.
- Karig, D.E., 1971, Structural history of the Mariana island arc system: Geol. Soc. America, v. 82, p. 323-344.
- Ballance, P.F., 1974, An inter-arc flysch basin in northern New Zealand; Waitemata Group (upper Oligocene to lower Miocene): Jour. Geology, v. 82, p. 439-471.
- Scholl, D.W., M.S. Marlow and E.C. Buffington, 1975, Summit basins of Aleutian Ridge: Am. Assoc. Petroleum Geologists Bull., v. 59, p. 799-816.

CUENCAS EXTERIORES (Foreland Basins)

- Meckel, L.D., 1970, Paleozoic alluvial deposition in the central Appalachians, p. 49-67 in Fisher, G.W., F.J. Pettijohn, and J.C. Reed (eds.), Studies of Appalachian Geology; Central and Southern: Wiley Interscience, N.Y., 460 p.
- Weimer, R.J., 1970, Rates of deltaic sedimentation and intrabasin deformation, Upper Cretaceous of Rocky Mountain region: Soc. Econ. Paleontologists and Mineralogists Special Paper No. 15, p. 270-292.
- Poole, F.G., 1974, Flysch deposits of Antler foreland basin, western United States, in Dickinson, W.R. (ed.), Tectonics and sedimentation: Soc. Econ. Paleontologists and Mineralogists Special Pub. No. 22, p. 58-82.
- Eisbacher, G.H., M.A. Carrigy and R.B. Campbell, 1974, Paleodrainage pattern and late-orogenic basins of the Canadian Cordillera, in Dickinson, W.R. (ed.), Tectonics and sedimentation: Soc. Econ. Paleontologists and Mineralogists Special Pub. No. 22, p. 143-166.

OCEANOS REMANENTES

- Curray, J.R. and D.G. Moore, 1971, Growth of the Bengal deep-sea fan and denudation in the Himalayas: Geol. Soc. America Bull., v. 82, p. 563-572.
- Morris, R.C., 1974, Carboniferous rocks of the Ouachita Mountains, Arkansas; a study of facies patterns along the unstable slope and axis of a flysch trough: Geol. Soc. America Special Paper 148, p. 241-279.
- Mitchell, A.H.G., 1974, Flysch-ophiolite successions, polarity indicators in arc and collision-type orogens: Nature, v. 248, p. 747-749.
- Gansser, A., 1974, The ophiolitic melange, a world-wide problem on Tethyan examples: Eclog. Geolog. Helv., v. 67, p. 479-507.

OROGENOS DE COLISION

- Graham, S.A., W.R. Dickinson, and R.V. Ingersoll, 1975, Himalayan-Bengal model for flysch dispersal in Appalachian-Ouachita system: Geol. Soc. America Bull., v. 86, p. 273-286.
- Powell, C.McA. and J.J. Conaghan, 1973, Plate tectonics and the Himalayas: Earth Planet. Sci. Lettrs., v. 20, p. 1-12.
- Boccaletti, M., P. Elter, and G. Guazzone, 1971, Plate tectonic models for the development of the western Alps and northern Apennines: Nature Phys. Sci., v. 234, p. 108-111.
- Alvarez, W., T. Cocozza, and F.C. Wezel, 1974, Fragmentation of the Alpine orogenic belt by microplate dispersal: Nature, v. 248, p. 309-314.

SJ



La Plata, 20 de septiembre de 1983.

Pase a informe del Área de Geología y a dictamen de la Comisión de Enseñanza.

DEPARTAMENTO DESPACHO.



Ricardo
LIC. RUBÉN OSCAR QUESADA
SECRETARIO DE ASUNTOS ACADÉMICOS

DR. VÍCTOR EDUARDO MAURÍNO
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

Señor

Cecilio Forque

Sírvase pasar a la mayor brevedad posible por Mesa de Entradas de esta Facultad, dentro del horario de 8 a 12 horas, a los efectos que se le comunicará.

1972

La Plata, 27/9/83

Área Geología, 27/9/83

No habrá examen práctico, puede aprobarse el proyecto presentado. Solo cada uno reflejará su propia bibliografía y apasillante y explicará para su examen normal de física o geología el mismo, pienso, en lugar de complicar el conocimiento de la materia todo a explicando de exceso sin necesidad real.

Foto
G. FORQUE
s/c jefe Área Geología

////ría Asuntos Académicos, 5 de octubre de 1983.

Señor Decano:

Vuestra Comisión de Enseñanza os aconseja aprobar el programa de la asignatura GEOLOGIA DE YACIMIENTOS elevado por el Dr. Edgardo Rolleri para el año lectivo 1983.

Apdo. Despacho
18 OCT 1983

La Plata, 18 de octubre de 1983

Visto el dictamen que antecede, apruébase el programa de la asignatura GEOLOGIA DE YACIMIENTOS para el año lectivo 1983.

Pase a sus efectos a Dirección de Enseñanza y Biblioteca. Cumplido, archívese.-

DEPARTAMENTO DESPACHO.-



Lic. RUBÉN OSCAR CUESTA
SECRETARIO DE ASUNTOS ACADÉMICOS

DR. VÍCTOR EDUARDO MAURIÑO
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

DIRECCION DE ENSEÑANZA, 26 de octubre de 1983.-

Se tomó conocimiento.-

JORGE CESAR TERCA DA
DIRECTOR DE ENSEÑANZA

/// BIBLIOTECA, 27 de octubre de 1983.-

----- En la fecha se teman conocimientos.

Marta A. Lagun de Martino

MARTHA A. LAGUN DE MARTINO
DIRECTOR DE BIBLIOTECA



La Plata, 20 de septiembre de 1983.

Pase a informe del Área de
Geología y a dictamen de la Comisión de Enseñanza.

DEPARTAMENTO DESPACHO.



Ricardo

DR. VICTOR EDUARDO MAURIZIO
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

LIC. RUBEN OSCAR CUESTA
SECRETARIO DE ASUNTOS ACADÉMICOS

MMLW

Señor

Calle Alvear y Funes

Sírvase pasar a la mayor brevedad posible por
Mesa de Entradas de esta Facultad, dentro del horario de
8 a 12 horas, a los efectos que se le comunicará.

1974

La Plata,

27.9.83

Área Geología, 27/9/83

No habiendo observación para rechazar, se pide
dar por aprobado el proyecto presentado en la
redacción que falta el programa correspondiente
a Geología de los yacimientos combustibles y minerales,
anviendo el mismo para suude reparado.

Foto
G. Fuente
al Jefe Área Geología

D. VITALE
Geol. del
petróleo

///ría Asuntos Académicos, 5 de octubre de 1983.

Señor Decano:

Vuestra Comisión de Enseñanza os aconseja aprobar el programa de la asignatura GEOLOGIA DEL PETROLEO presentado por el Dr. Edgardo O. Rolleri para el año lectivo 1983.

O. S. Zárate

Ramón
Rolleri

*Apto. Despacho
18 OCT 1983*

La Plata, 18 de octubre de 1983

Visto el dictamen que antecede

apruébase el programa de la asignatura GEOLOGIA DEL PETROLEO para el año lectivo 1983.

Pase a sus efectos a Dirección de Enseñanza y Biblioteca. Cumplido, archívese.-

DEPARTAMENTO DESPACHO.-



Ricardo
DIO. RUBEN OSCAR QUESADA
SECRETARIO DE ASUNTOS ACADÉMICOS

DR. VICTOR EDUARDO MAURIÑO
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

Mauriño

DIRECCION DE ENSEÑANZA, 26 de octubre de 1983.-

Se tomó conocimiento.-

Jorge César Taboada
JORGE CÉSAR TABOADA
DIRECTOR DE ENSEÑANZA

/// BIBLIOTECA, 27 de octubre de 1983.-

----- En la fecha se tema conocimiento.

(Firma de Martha A. Lagun de Martino)

MARTHA A. LAGUN DE MARTINO
DIRECTOR DE BIBLIOTECA

Geol. del
petróleo