

GEOTECTONICA (1991)

- 8.- Estado tensional de la litósfera. Fuerzas tectónicas: tectónica vertical vs. tectónica tangencial. Geometría de campos de esfuerzos neotectónicos. Campo tensional durante la fracturación. Tensión efectiva. Distribución de tensiones y origen. Esfuerzos de membrana, variaciones por sobrecarga y espesores de corteza.
- 9.- Mecánica de placas: movimientos instantáneos relativos y absolutos. Uniones constructivas, destructivas y conservativas. Esfuerzos actuantes: ¿porqué se mueven las placas?. Uniones triples y su evolución: estables e inestables. Zonas convergentes, divergentes y transformes. Balance de masas corticales. Ciclo de Wilson. La estructura en placas.
- 10.- Tectónica de divergencia: estructuras resultantes. Cuencas infracratónicas: evolución y controles de subsidencia, estructuración y litofacies. Clasificación de rifts: rifts de plataforma: rift volcánico intensivo, fisural, semigrabens, etc.: tectónica y magmatismo. Mecanismo de subsidencia. Estructuras resultantes en campos traccionales de áreas orogénicas: las Basin and Range.
- 11.- Flujo térmico. Mediciones y técnicas. Distribución global del flujo térmico. Geotermas: características de regiones oceánicas y continentales. El espesor de la litósfera. Subsidencia térmica. Casos históricos.
- 12.- Desarrollo de protoocéanos: facies y flujo térmico. El Mar Rojo y el Triángulo de Afar. Tectónica y magmatismo. Mecanismos de subsidencia. Aulacógenos e impactógenos: clasificación y criterios de reconocimiento. Aulacógenos vs. geosinclinales.
- 13.- Márgenes continentales: tipos y su clasificación. Parámetros para la definición de un margen pasivo: gravimetría, magnetometría y sedimentación. Controles paleoclimáticos. Tectónica salina y sinsedimentaria (growth faulting). Plegamientos y corrimientos gravitatorios.
- 14.- Océanos remanentes. Cuencas marginales: clasificación y génesis. Estructuras de interarco e intraarco. Destrucción y características para su reconocimiento. Diastrofismo: subducción vs. colisión. Dorsales asísmicas, plateau oceánicos, dorsales oceánicas y microcontinentes. Hipercolisión.
- 15.- Areas orogénicas. Zona de Benioff. Geometría de la subducción: regímenes tensionales, de baja y alta compresión. Clasificaciones y tipos de subducción. Frentes orogénicos y volcánicos. Hipótesis de Luyendik, Wortel y Pilger. Transducción: convergencia normal y oblicua. Estructuras resultantes.
- 16.- Orogenos y oroclinos. Esfenoscasmos. Aportes del paleomagnetismo a su determinación. Discusión de casos típicos: Japón, Península Antártica, Andes Centrales, Golfo de Viscaya y otros.
- 17.- Aportes del paleomagnetismo a la determinación de terrenos alóctonos y rotaciones locales de zonas autóctonas. Posibilidades y limitaciones. Ejemplos. Otros aportes del paleomagnetismo a la geotectónica.
- 18.- El antearco. Sedimentación, tectónica y magmatismo. Clasificación. La trinchera oceánica. Erosión cortical y complejos de subducción. Regímenes de antearco (tensionales y compresionales). Acreción y subcreción.
- 19.- Magmatismo orogénico. Asociaciones petrotectónicas. Influen-

GEOTECTONICA (1991)

cia de la historia cortical previa. Aportes de la geoquímica: diagramas de discriminación tectónica: para rocas máficas, intermedias y ácidas. Asociaciones de ante-, inter- y retroarco. Migración del magmatismo: criterios geoquímicos para su reconocimiento.

- 20.- Clasificación tectónica de los granitoides y otras rocas plutónicas asociadas. Criterios para su reconocimiento e incongruencias. Diagramas de discriminación tectónica. Magmatismo de inter a intraplaca. Casos históricos y ejemplos típicos.
- 21.- El retroarco. Mecanismos de subducción. Fajas plegadas y corridas. Rampas y flats. Geometría de los sistemas de corrimiento. Balance de secciones estructurales y reconstrucción palinspástica. Modelos de frentes orogénicos: mecanismos focales, campos de esfuerzos e influencia de la historia sedimentaria previa. Bajocorrimientos. Delaminación de la litósfera.
- 22.- Clasificación tectónica de cuencas sedimentarias. Las cuencas de antepaís: mecanismos de subsidencia. Las antefosas y la carga tectónica. Cuencas de retroarco con subsidencia termotectónica. El factor tiempo en la clasificación. Ejemplos argentinos.
- 23.- Segmentación orogénica. Controles: colisión de dorsales asísmicas, implicancias tectónicas y magmáticas. Segmentación del arco y del retroarco: controles geoquímicos y estructurales. Acortamiento de la corteza en función de la segmentación. Regímenes de compresión relativa y transferencia de esfuerzos.
- 23.- Ofiolitas: definición, clasificación y reconocimiento. Asociaciones de rocas máficas y ultramáficas. Tipos de sutura. Obducción y educción. Terrenos tectonoestratigráficos: aglomeración, amalgamación y acreción. Terrenos alóctonos y exóticos: criterios para su reconocimiento. Ciclos de acreción continental y de desagregación: Pangea I y II.
- 24.- Metamorfismo y sus aportes a la geotectónica. Cinturones metamórficos. Hipótesis de Miyashiro. Regímenes metamórficos de las zonas de subducción y de los arcos magmáticos. Pasos de P y T. Interpretaciones integradas. Historias de levantamiento. Casos históricos.
- 25.- Tectónica de transurrencia: transpresión y transtensión. Influencia de la Tectónica de Basamento. Estructura y sedimentación. Modelos de deformación: estructuras en flor negativas y positivas, transferencia de rechazo.
- 26.- Tectónica del Precámbrico. Greenstone Belts; fajas móviles y regiones de alta deformación. Nuevas fronteras de la tectónica: aciertos y problemas.

BIBLIOGRAFIA GENERAL

- Plate Tectonics and Crustal Evolution. K.C. Condie (1979), Pergamon Press, 288pp. (2a ed. 1982; 3a. ed. 1989).
- Plate Tectonics. X. Le Pichon, J. Francheteu y J. Bonin (1976). En Developments in Geotectonics, 6, Elsevier Pub., Amsterdam.
- Plate Tectonics. J. Bird (ed.) (1980). American Geophysical Union, 986 pp., Washington.
- The Earth Crust and Upper Mantle. P. Hart (ed.) (1969) Geophysical

GEOTECTONICA (1991)

monograph, 13: 736pp., American Geophysical Union.

The Evolving Continents. B. Windley (1977), J. Wiley & Sons, 385pp. (2a. ed. 1985).

Origin of the Earth and Moon. A.E. Ringwood (1979), Springer Verlag, 295 pp., Berlin.

Sea floor spreading and Continental drift. J. Coulomb (1972), Reidel Pub. Co., 185 pp.

Plate Tectonics and Geomagnetic Reversals. A. Cox (1973), Freeman & Co., 702 pp.

Island Arcs, Deep Sea Trenches and Back Arc Basins. M. Talwani y W.C. Pitman (1977), M. Ewing Series. American Geophysical Union.

Geodynamics. E.V. Artyushkov (1983). Developments in Geotectonics, 18:312 pp., Elsevier.

Processes of Continental Drifting. P. Morgan (ed.) (1983). Developments in Geotectonics, 19:680 pp., Elsevier.

Paleomagnetism and Plate Tectonics. Mc Elhinny M.W. (1973). Cambridge University Press, New York.

El magnetismo de las rocas. D.A. Valencio (1980). EUDEBA.

Elementary seismology. F. Ch. Richter (1958). Freeman and Co., San Francisco.

The Earth and its Gravity field. Heiskanen y Vening Meinesz (1960). Ed. Mc Graw Hill.

Orogeny. A. Miyashiro, K. Aki y A.M. Celal Sengor (1982). John Wiley and Sons.

Plate Tectonics. How it works. A. Cox and R.B. Hart (1986). Blackwell.

Mecanismo de los terremotos y tectónica. A. Udías, D. Muñoz y E. Buforn (eds.) (1985). Ed. Universidad Complutense, Madrid.

Geological Structures and Moving Plates. R.G. Park (1988), Blackie & Son Ltd., Glasgow, Escocia.

Principles of Structural Geology, J. Suppe. Prentice Hall, Inc. (1985) pp. 537, New Jersey.

Basic Methods of Structural Geology. Stephen Marshak & Gautam Mitra. Prentice Hall, Inc. (1988) pp. 446, New Jersey.