



XI SIMPOSIO
ARGENTINO
DE
PALEOBOTÁNICA
Y
PALINOLOGÍA

RESÚMENES

TUCUMÁN, 12-14 DE SETIEMBRE DE 2000

**Análisis palinofacial de la Formación Lajas, Jurásico medio de la Cuenca Neuquina.
Paleoambiente, paleoclima y potencial oleogenético**

M. A. MARTÍNEZ¹, M. E. QUATTROCCHIO¹ y C. A. ZAVALA¹

Se presentan los resultados del análisis palinofacial (estudio de la materia orgánica palinológica total) efectuado en 37 muestras provenientes de afloramientos de la Formación Lajas (Jurásico medio) localizados en cercanías de la localidad de Zapala entre los 38° 48' - 39° 16' latitud sur y 70° 03' - 70° 26' longitud oeste (perfiles Lohan Mahuida, Puesto Bascuñán, Puente Picún Leufú y Portada Covunco) en el sector centro-occidental de la Cuenca Neuquina, Argentina. El análisis estratigráfico secuencial permitió identificar 7 secuencias deposicionales (JC4.1-5, JC5 y JC6) correspondientes al intervalo Aaleniano tardío - Caloviano temprano. El estudio de las muestras permitió su posterior agrupamiento en 6 tipos distintos de palinofacies (A: llanura de marea, B: plataforma, C: barras mareales, D: sistemas deltaicos, E y E¹: barras de desembocadura deltaicas), que caracterizan a las facies sedimentarias reconocidas en los perfiles. Se registran asociaciones microflorísticas promedio dominadas por Cheirolepidiaceae (55,4%) y esporas (13,4%), seguidos por Caytoniaceae, Podocarpaceae, Araucariaceae (6% respectivamente) y Plicates (2,7%). El microplancton en promedio es escaso (del orden del 5%), estando representado por dinoflagelados (2,5%), Chlorococcales (1,1%), Prasinophyceae (0,7%) y acritarcas (1%). En las asociaciones marinas dominan los dinoflagelados proximales (*Escharisphaeridia pocockii*) asociados a acritarcas del tipo Acanthomorphae (*Michhystridium*), indicativo de ambientes marino marginales parcialmente restringidos. La diversidad de especies terrestres (14 - 35) supera ampliamente a la diversidad de especies marinas (hasta 12 especies). El tipo de deterioro predominante en los palinomorfos es el daño mecánico, seguidos de degradación y corrosión; mientras que la cristalización de piritita dentro de la exina se presenta en forma muy subordinada. En promedio los fitoclastos superan ampliamente, el contenido de materia orgánica amorfa, sugiriendo condiciones bien oxigenadas. Los fitoclastos translúcidos (no bioestructurados) dominan sobre los opacos indicando distancias y/o tiempos de transporte relativamente cortos desde el área de aporte proximal. Dentro de los fitoclastos opacos dominan los de tipo equidimensional, subangulosos a angulosos y moderada a pobremente seleccionados, indicando una rápida depositación en un medio de alta energía. En la mayoría de las palinofacies en las que domina la materia amorfa, la misma está principalmente asociada a plantas vasculares terrestres, o en los casos que se considera de origen algal probablemente sea derivada de algas de agua dulce, dada la presencia de *Botryococcus* spp. en tales asociaciones microflorísticas. A partir del análisis combinado de las palinofacies y litofacies se propone para la Formación Lajas un medio de depositación marino marginal, bien oxigenado, de elevada energía (acción de mareas y olas) y proximal al área de aporte terrígeno. A partir de las variaciones porcentuales de las asociaciones microflorísticas e información previa obtenida mediante análisis multivariado se infieren condiciones correspondientes a un relativo mejoramiento climático durante las secuencias deposicionales JC4.1, JC4.2 (tramo inferior), JC4.4 (superior), JC4.5 (inferior), JC5 (superior) y JC6.1; en tanto que para las secuencias JC4.2 (tramo superior), JC4.3, JC4.4 (inferior), JC4.5 (superior) y JC5 (inferior), se infiere un relativo deterioro climático. El estudio cuali/cuantitativo de la materia orgánica palinológica (mediante microscopía de luz transmitida) y la determinación del índice de alteración térmica (IAT) permitió determinar en general para esta formación, un escaso potencial oleogenético, siendo las muestras correspondientes a sistemas deltaicos (Palinofacies D) las que mejores perspectivas de generación de hidrocarburos poseen.

¹CONICET. Universidad Nacional del Sur. Departamento de Geología. San Juan 670. 8000 - Bahía Blanca, Argentina. e-mail: martinez@criba.edu.ar, mquattro@criba.edu.ar, czavala@criba.edu.ar