

TRABAJO PRACTICO N° 7
AMBIENTE SEDIMENTARIO TRANSICIONAL

Objetivos:

- El alumno aprenderá a elaborar perfiles estratigráficos completos.
- El alumno aprenderá a identificar perfiles de ambientes de delta, estuarios, fluvial y lacustre.

Actividad:

1-Elabore los perfiles sedimentológicos a partir de la información proporcionada.

Columnas y aspectos a colocar en perfil sedimentario: Espesor, litología, tipos de contactos, estructuras sedimentarias presentes, geometría del banco, selección y sus características del ambiente y subambiente.

2- Identificar a que ambiente pertenece cada perfil completo y los subambientes representados dentro de cada facie.

3- Compare ambos perfiles y establezca sus diferencias.

PERFIL 1 : Se realizó el análisis de facies de la Formación Cerro Lisandro en afloramientos y subsuelo, en la región próxima al pie de la faja plegada y corrida del Agrio, región central de cuenca Neuquina, Argentina.

Descripción detallada de los afloramientos de base a techo:

FACIES 1: Descripción: espesor 75 m. Cuerpos lenticulares con contactos netos y techo erosivo de areniscas de grano medio con selección moderada, con estratificación entrecruzada planar de alto ángulo.

FACIES 2: Descripción: Espesor de 20 metros. Conglomerados finos a areniscas sabulíticas con estratificación paralela fina. Geometría tabular del banco y contactos netos.

FACIES 3: Descripción: conglomerados finos a areniscas guijarrosas masivas con estructuras de escape de agua. Espesor de 50 m. Geometría tabular con base cóncava erosiva.

FACIES 4: Descripción: Areniscas muy gruesas a guijarrosas, con clastos fuera de tamaño concentrados en la base. Espesor de 40 m. Geometría tabular a ligeramente irregular del banco. En el tope puede exhibir areniscas laminadas.

FACIES 5: Descripción: Areniscas medias a gruesas, espesor de 35 m. Con estratificación entrecruzada con bajo ángulo. Contactos : base cóncava y techos convexos suavemente.

FACIES 6: Descripción: Arcillitas con estratificación entrecruzada y ondulas en niveles discontinuos de limos o areniscas de grano muy fino con laminación paralela. Espesor de 50 m.

FACIES 7: Descripción: Limolitas y areniscas muy finas con laminación paralela ondulítica, ondulas simétricas. Geometría tabular del banco de espesor de 40 m. contactos netos ondulados.

PERFIL 2: Se realizó el análisis de facies de la cuenca central de Spitsbergen, en la formación Aspelitoppen, de edad Eocena, pueden continuarse lateralmente con los depósitos marinos de la Fm. Battfjellet. La sucesión está expuesta a lo largo de 5 km, perpendiculares a la paleocosta, lo que permite la correlación lateral de facies.

FACIES 1: Descripción: espesor 50 m. Bancos de areniscas finas y muy finas con laminación ondulítica separadas por cortinas de fango. Las ondulitas son asimétricas. Hay bancos con laminación ondulítica bioturbados (Skolitos y planolites) y sectores con procesos pedogenicos.

Grada verticalmente a pelitas ricas en materia organica, que contienen marcas de raíces, troncos, hojas de árboles. Se intercalan esporádicamente lentes arenosas de 0,5 m de espesor.

FACIES 2: Descripción: Espesor de 20 metros. Areniscas medianas a gruesas, ricas en cuarzo y bien seleccionadas. Los bancos poseen base erosiva y están formados por estratificación entrecruzada tabular planar. Aparecen esporádicamente estratificación entrecruzada sigmoidal.

FACIES 3: Descripción: conglomerados finos a areniscas guijarrosas masivas con estructuras de escape de agua. Espesor de 50 m. Geometría tabular con base cóncava erosiva.

FACIES 4: Descripción: Espesor 20 m. Dominan las arenas finas con laminación paralela que presentan lineaciones parting. Forman bancos de 2 a 4 metros de espesor y localmente muestran base erosiva. Ocasionalmente se encuentran bancos de arenas finas a medianas con estratificación entrecruzada en artesa de 1 a 2 metros, y dentro de las caras de avalancha se encuentran fragmentos de carbón. Los bancos son tabulares. Se encuentran algunas cortinas de fango.

FACIES 5: Descripción: Espesor 16 m. Formada por lentes de arena fina con estratificación entrecruzada bipolar, estructuras tipo herringbone y estratificación entrecruzada de bajo ángulo de 0,6 a 4 m de espesor con base erosiva de bajo relieve. Son comunes las cortinas de fango, dobles o simples, se encuentran fragmentos de troncos, plantas y raíces, también horizontes de carbón. Trazas fósiles Skolitos y planolites.

FACIES 6: Descripción: Espesor 60 m. Comprende de bancos lenticulares de arena gruesa a fina de 1,5 a 15 m de espesor con múltiples superficies de erosión interna. Las

lentes son granodecrecientes y contienen areniscas con estratificación entrecruzada bipolar, arenas con laminación paralela de alto régimen. En el tope de las lentes se observan areniscas con laminación ondulítica. Es común la presencia de hojas, troncos, horizontes con raíces y carbón.

FACIES 7: Descripción: espesor 80 m. Lentes arenosas de 2 a 16 m de espesor, formadas por conglomerados y areniscas guijarrosas gruesas. Estas lentes muestran múltiples superficies de erosión basal e internas. Estos lentes están dominados por arenas líticas gruesas con estratificación entrecruzada en artesa, en ocasiones se encuentran conglomerados líticos con troncos.

En el techo de los lentes se encuentran areniscas finas a muy finas con laminación ondulítica y areniscas y pelitas con laminación paralela. Dentro de estas últimas es común encontrar restos de plantas y horizontes de carbón.