

Práctico de Rocas Sedimentarias

OBJETIVOS

- 1) Reconocer y clasificar los principales grupos de rocas sedimentarias silicoclásticas y carbonáticas.
- 2) Utilizar la metodología de identificación de rocas sedimentarias.

METODOLOGIA

Realizar la descripción y imagen de distintos tipos de rocas sedimentarias, de muestras de mano, considerando principalmente sus características texturales y en base a ello, realizar la clasificación de la roca y determinar el ambiente de formación.

GUIA PARA LA DESCRIPCIÓN MACROSCÓPICA DE ROCAS SEDIMENTARIAS

SILICOCCLÁSTICAS: psefitas, psamitas y pelitas

1. COLOR:
2. GRADO DE CONSOLIDACION: (suelto, friable, consolidado, muy consolidado).
3. TEXTURA
 - a) Esqueleto: Porcentaje relativo del esqueleto respecto a la matriz. Tamaño máximo, mínimo y predominante del esqueleto. Grado de selección. Morfología de los componentes (redondez) Composición de los fragmentos (minerales y/o rocas)
 - b) Matriz (conglomerados y areniscas gruesas): Color. Tamaño predominante de las partículas.
 - c) Cemento: Composición (calcáreo, silíceo, ferruginoso, arcilloso, yeso, etc)

CLASIFICACION: Sobre la base de las características texturales y composicionales clasificar psamitas y psefitas.

ESTRUCTURAS SEDIMENTARIAS PRESENTES: Describir el tipo de estratificación presente en la roca (masiva o no estratificada, estratificación planar horizontal o cruzada, etc.).

MADUREZ: Madurez textural y mineralógica.

INTERPRETACION GENETICA: agente de transporte (agua, viento, hielo, gravedad) y medio sedimentario (lago, río, abanico aluvial, duna, mantos eólicos, glaciar, etc.).

CARBONÁTICAS: Calizas y Dolomías

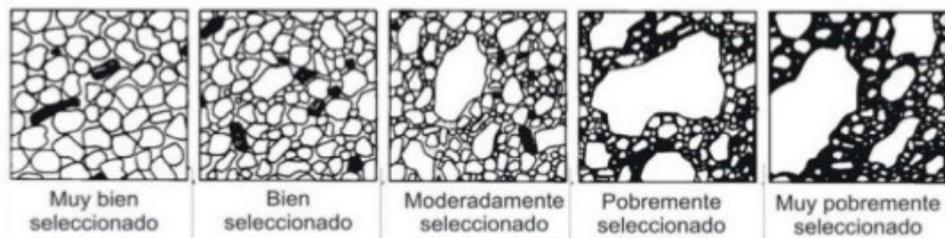
1. COLOR
2. TEXTURA: Tamaño de componentes (grano y/o cristal) medio y máximo, y selección de la sedimentita, con el auxilio de cartillas comparativas. Escala y clasificación granulométrica de Udden Wentworth y Folk. Definir la presencia de micrita en calciruditas y calcarenitas, y su abundancia (textura clasto o matriz soporte).
3. COMPONENTES: bioclastos, oolitas, fragmentos líticos, componentes silicoclásticos (cuarzo, feldespatos, etc.); también la proporción y tipos de cementos.
4. CONSOLIDACIÓN: friable, poco consolidada, moderadamente consolidada, consolidada y muy consolidada.
5. ESTRUCTURAS SEDIMENTARIAS: Definir las estructuras sedimentarias: primarias o mecánicas, químicas y biogénicas. Para cada caso indicar: denominación, escala o dimensiones, geometría, posición en el estrato, orientación relativa y todo otro rasgo que contribuya a su definición.

a) Tamaño de clastos y/o partículas

ROCA SEDIMENTARIA		SEDIMENTO	mm	ϕ	
CONGLOMERADOS O PSEFITAS		Aglomerado	1024	-10	
			512	-9	
		Grava	Gruesa	128	-7
				64	-6
			Mediana	32	-5
				16	-4
			Fina	8	-3
		Sábulo		4	-2
				2	-1
		ARENISCAS O PSAMITAS		Muy Gruesa	1
Gruesa	0,5			1	
Mediana	0,25			2	
Fina	0,125			3	
Muy Fina	0,062			4	
	0,031			5	
PELITAS LIMOLITAS		Limo	0,015	6	
			Fino	0,0078	7
		ARCILLITAS	Arcilla	0,0039	8
				0,0020	9

Clasificación Granulométrica de Rocas Clásticas de Udden & Wentworth (1922).

b) Grado de Selección



madurez textural			
Inmaduro	submaduro	maduro	super maduro
abundante matriz	matriz escasa o ausente		
clastos poco seleccionados		clastos bien seleccionados	
clastos angulosos a subredondeados			clastos redondeados
baja	discreta	alta	muy alta
disipación total de la energía			

Grado de madurez textural de los sedimentos clásticos (modificado de Folk, 1951)

Continental:	Subaéreo:	Eólico Glacial
	Subacuático:	Fluvial Lacustre
De transición:		Deltaico Playero Estuarino Isla barrera-lagoon
Marino:		Plataforma Talud Borde precontinental Llanura abisal