



# Caliza bioclástica

## Rocas Sedimentarias



**Tipo de roca en función de su composición**  
Químico

**Tipo de roca en función de su origen**  
Bioquímico

**Textura**  
criptocristalina

**Composición**  
Fragmentos de conchas compuestas por carbonatos embebidos en matriz calcárea

**Tamaño de los componentes**  
fragmentos de conchas entre 2 y 5 cm en sección longitudinal

**Forma y redondez de los componentes**  
fragmentos de conchas endógenos, reemplazados por calcita

**Grado de selección**  
no aplica ya que se trata de una roca de origen químico

**Porcentaje de matriz o cementante**  
aproximadamente 80% del volumen de roca está cementado por carbonatos

**Contenido fósil**  
fragmentos de conchas de bivalvos



Formación el Doctor, San Joaquín, Querétaro, México  
Colección Facultad de Ingeniería, UNAM

**Descripción macroscópica:** Esta muestra corresponde a una roca caliza con fragmentos de conchas de bivalvos de aproximadamente 5 cm de largo que han sido reemplazados parcialmente por calcita. La matriz de la roca se observa de color gris, mientras que la calcita que reemplaza el carbonato de las conchas presenta color blanco.

**Generalidades:** Las rocas calizas, son las rocas sedimentarias más abundantes, representan alrededor del 10% del volumen total de rocas sedimentarias. Están compuestas fundamentalmente de calcita y se forma o bien por medios inorgánicos, como por procesos bioquímicos. Es más común encontrar rocas calizas que se han formado por procesos bioquímicos, pero no siempre resulta evidente observar la presencia de restos y fragmentos de conchas, ya que con frecuencia estos experimentan una serie de cambios durante la diagénesis y litificación de la roca que obliteran su forma o aspecto original.

**Origen:** Las rocas calizas se forman en los mares cálidos y poco profundos de las regiones tropicales, en aquellas zonas en las que los aportes detriticos son escasos. Numerosos organismos utilizan el carbonato de calcio para construir su esqueleto mineral, debido a que se trata de un compuesto abundante y muchas veces casi saturado en las aguas superficiales de los océanos y lagos. Tras la muerte de esos organismos, se produce en muchos entornos la acumulación de esos restos minerales en cantidades tales que llegan a constituir sedimentos que son el origen de la gran mayoría de las calizas existentes. Los sedimentos carbonatados están compuestos por pocos grupos minerales: aragonita, calcita y dolomita. Los fragmentos de conchas que son depositados, pueden ser alterados durante la diagénesis, por procesos de reemplazo mineral como la dolomitización o calcificación.

**Importancia y localización:** Es una roca importante como reservorio de petróleo, dada su gran porosidad. Es un componente importante en el cemento gris usado en construcción. Se encuentra catalogado como recurso natural no renovable (minerales). Las rocas calizas más compactas se utilizan para la fabricación de gravas y arenas de construcción.

**Ambiente sedimentario**

Marino alejado de la costa, ya que no se observa presencia de clastos terrígenos

**Estructuras primarias**  
no se observan en esta muestra

**Estructuras secundarias**  
microfracturas rellenas por calcita

**Estratificación o laminación**  
NA

**Clasificación basada en Dunham 1962**  
Wackestone

**Clasificación de rocas carbonatadas basada en Folk 1959**  
Biomicrita

**Fuentes de consulta**

Dunham, R.J. (1962).  
Classification of carbonate rocks according to depositional texture, in Ham, W.E.

Folk, R.L. (1959).  
Practical petrographic classification of limestones. AAPG Bulletin

Tarback, E.J., Lutgens F.K. y Tasa, D. (2005).  
Ciencias de la Tierra, 8ª ed. Pearson, Prentice Hall, 686 p.

