

Capítulo 9

Rocas metamórficas

Edith Xio Mara García

Arturo Estrada Vargas

Mario Guadalupe González Pérez

<https://doi.org/10.61728/AE24310109>

Temas o conceptos relacionados

Rocas metamórficas

Objetivo de aprendizaje

Conocer las rocas metamórficas

Conocimiento y/o habilidades previas

Utilización de una lupa binocular estereoscópica.

Marco teórico / Teoría básica / Descripción del equipo

Las rocas metamórficas

Las rocas metamórficas son las más complejas de los tres tipos básicos. La palabra metamorfismo significa literalmente “cambio de forma”. Esto se refiere a que las rocas metamórficas pueden formarse a partir de rocas ígneas, sedimentarias o incluso de otras rocas metamórficas.

En este tipo de rocas la composición y textura originales son alteradas por el calor y la presión que existen en el interior de la corteza terrestre.

En esta unidad se analizan las condiciones para la formación de las rocas metamórficas a partir de rocas preexistentes, describiendo los diferentes tipos de metamorfismo, rocas resultantes, minerales índices, así como los recursos asociados a estas.

Después de esta unidad el alumno estará en posibilidad de:

- Explicar el modo de formación de las rocas metamórficas.
- Identificar el tipo de roca metamórfica foliada y no foliada.
- Interpretar el contenido de CaCO_3 .

Descripción/Instrucciones de la actividad modo I

- Materiales y métodos:
- Una lupa binocular estereoscópica
- Charola
- Rocas metamórficas
- Lápices
- Colores
- Bata de laboratorio
- Guantes
- Guía de rocas

Contenido de la actividad:

1. Elaborar dibujos de rocas ígneas estudiadas durante la práctica.
2. Registrar la reacción con ácido clorhídrico al 10 %.
3. Determinar el color.
4. Determinar la textura del material rocoso.
5. Determinar la densidad.
6. Explicar si se trata de una roca metamórfica foliada o no foliada.

Investigar posterior a la práctica de laboratorio la composición mineralógica, propiedades, distribución y aplicaciones de las rocas metamórficas observadas en el laboratorio.

Precauciones / Sugerencias / Características de la evidencia

Dibujar las rocas observadas y llenar la información solicitada:

Nombre de la roca
Tipo de roca según su origen
Dibujo
Observaciones

Nombre de la roca
Tipo de roca según su origen
Dibujo
Observaciones

Métrica o rúbrica de evaluación

Criterio (%Eval)	Descripción del criterio	Observaciones
70 %	Descripción del material en el laboratorio	
30 %	Trabajo de investigación complementario a la práctica	
Total (100 %)		

Material de consulta

- Monroe, J.S.; Wicander, R.; y Pozo Rodríguez, M. (2008): Geología: Dinámica y evolución de la Tierra. Paraninfo, 726 pp.
- Reichard, J. S. (2020): Environmental Geology. Mc Graw Hill Education. ISBN-10: 126057105X.
- Strahler A.N.; Strahler, A.H. (1994). Geografía Física. Barcelona: Ediciones Omega. 552 pp.
- Tarbuck, E. J., & Lutgens, F. K. (2010). Ciencias de la Tierra Una introducción a la geología física. Madrid: Pearson Prentice Hall. 303 p.

Referencias

- Wicander, R., & Monroe, J. S. (1999). Fundamentos de geología. Michigan: Thomson Editores.

