

## LA TIERRA

### Rocas sedimentarias. Imitando a la Naturaleza (IV)

#### Acción de algunos agentes sobre las rocas sedimentarias

Para esta actividad necesitarás romper en trozos las muestras de la actividad anterior, en lo posible, grandes.

Puedes romperlas con el martillo pero ¡¡CUIDADO!! para evitar proyecciones que puedan lastimarte debes envolver las muestras en un trapo y recién entonces martillarlas.

#### Acción del agua

*Materiales que necesitarás:*

- Muestras 1 al 6.
- Agua de la canilla.
- Bandejas o platos donde colocar las 6 muestras.
- Martillo.
- Trapos.
- Reloj.

*Procede de la siguiente manera:*

- Toma 1 trozo de cada una de las muestras.
- Llévalo al chorro de agua durante 1 minuto.
- Ponlo a secar en su respectiva bandeja durante 1 hora.

\* Luego observa cómo quedaron las muestras.

\* Con tus observaciones, completa el cuadro:

Muestra	Sólo se mojó	Parte se disolvió	Se disolvió toda
1			
2			
3			
4			
5			
6			

Cómo habrás notado, algunas muestras sólo se mojaron, otras se agrietaron y otras se partieron. Las muestras que tienen sal común (cloruro de sodio), seguramente se han partido porque la sal se disuelve en el agua, dejando un hueco donde estaba o provocando la ruptura de la roca.

Te sugerimos que vuelvas a releer «*Los factores que erosionan las rocas sedimentarias*» y observes nuevamente los paisajes allí representados.

Ahora te explicarás mejor cómo desgasta el agua a las distintas rocas.

### **Acción de los ácidos**

*Necesitarás:*

- Vinagre o jugo de limón.
- Gotero.
- Lupa.
- 6 platos o bandejas numeradas para apoyar las 6 muestras.
- Trozos identificados de cada una de las muestras (del 1 al 6).

*Procederás de la siguiente forma:*

- Rotula los platos o tapas. Cada uno tendrá el número de la muestra.
- Pon en cada plato el trozo de muestra correspondiente, del 1 al 6.
- Agrega unas gotas de ácido (vinagre o limón) con el gotero a cada una de las muestras. Coloca en cada muestra la misma cantidad de gotas (por ej. 1 gotero).
- Observa a cada una con la lupa.
- Acerca el oído para identificar algún ruidito.

\* Con tus observaciones, completa el cuadro:

<b>Muestra</b>	<b>Con el ácido se ve</b>	<b>Acercando el oído se oye</b>
1		
2		
3		
4		
5		
6		

Seguramente en la muestra 4 pudiste observar burbujas provocadas por el ácido sobre el carbonato de la piedra caliza. Te sugerimos que acercaras el oído porque si en tu muestra el carbonato (de las cáscaras de huevo o las valvas) está enmascarado, tapado, por los otros materiales, no se observan muchas burbujas pero sí el ruido de las pocas que se forman.

Para reconocer mejor el efecto del gas, lleva otro trozo de la muestra 4 a un vaso, agrega unas gotas de vinagre o limón y acerca el oído.

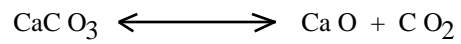
\* ¿Qué relación encuentras entre lo observado en la muestra 4 y lo que ocurre en las pastillas efervescentes al ponerlas en el agua?

.....

.....

Te aclaramos que:

Las piedras calizas están formadas por carbonato que, por la acción de los ácidos, se transforman y desprenden un gas: dióxido de carbono. Este gas lo encontramos también en las bebidas gaseosas y en la soda.



Carbonato de calcio se transforma en óxido de calcio y dióxido de carbono.

Hemos aprendido como se forman las rocas sedimentarias y los factores que provocan la erosión, desgaste y acumulación de estas rocas.