

Composición de las playas

Nombres: _____ Fecha: _____

Muestra de arena

Instrucciones: Una playa se compone de diferentes tipos de materiales sueltos de varios tamaños. A través de este material, se puede saber cuán estable es y qué procesos se están llevando a cabo en la misma.

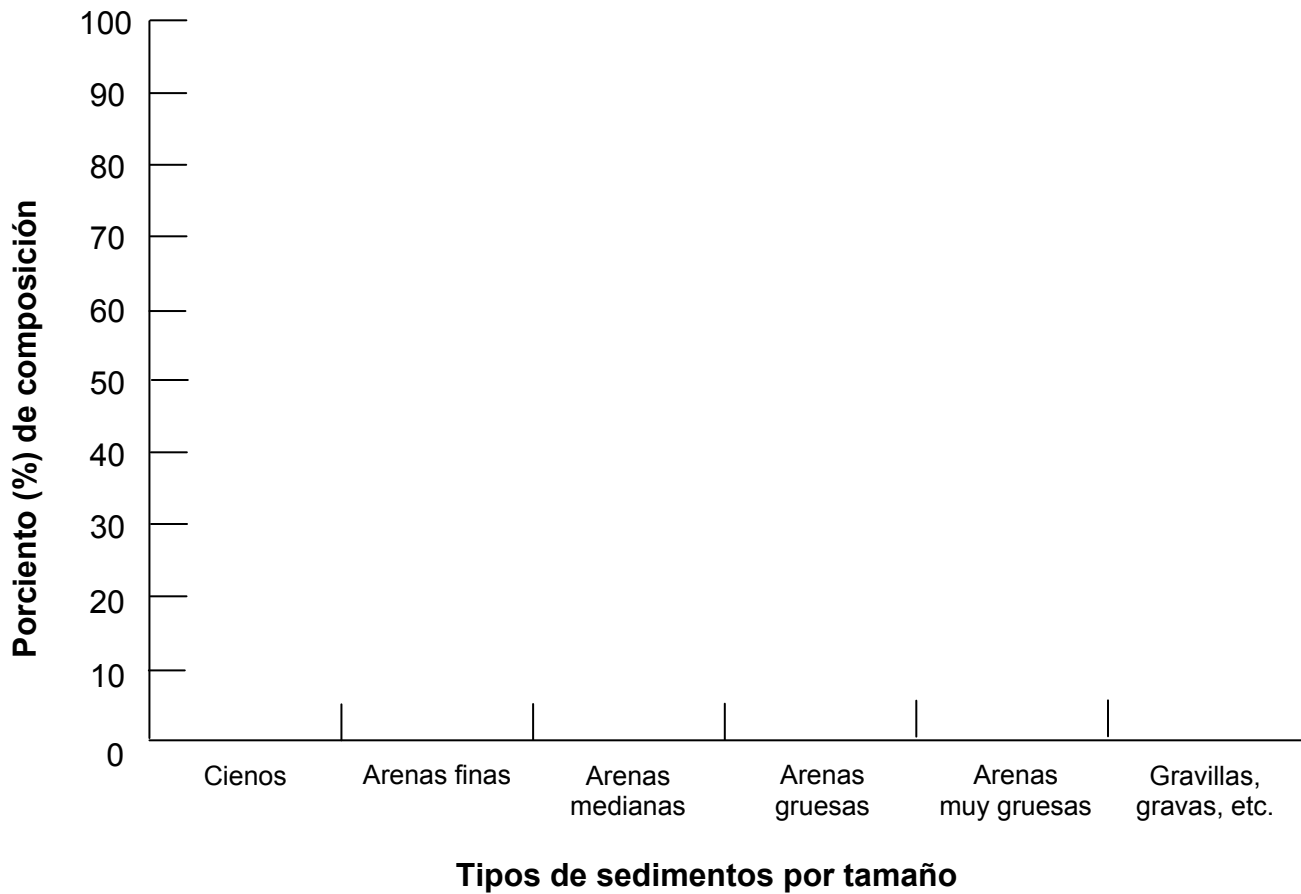
Al llegar a la playa, observa cuidadosamente y describe, en la tabla provista, el material del que está compuesta, su color, textura, forma, entre otras características. Luego, recolecta muestras de arena de varias zonas de la misma, por ejemplo: de la berma, la línea de marea, del área cercana a la vegetación, etc. Coloca las muestras en bolsas plásticas limpias y rotula cada una de ellas de acuerdo al área de donde la tomaste.

Al llegar al laboratorio, utilizando los instrumentos y los materiales provistos, determina el tamaño, el origen, el nivel de sorteo, la masa y el % de composición. Después, construye una gráfica del *Porciento de composición de los sedimentos por su tamaño* (al dorso del papel).

Nombre de la playa: _____ Pueblo: _____							
Zona de la playa coleccionada: _____ Fecha de colección: _____ (berma, línea de marea, área cercana a la vegetación, etc.)							
	<i>Cieno</i>	<i>Arenas finas</i>	<i>Arenas medianas</i>	<i>Arenas gruesas</i>	<i>Arenas bien gruesas</i>	<i>Gravillas, gravas, etc.</i>	<i>Total</i>
<i>Color</i>							
<i>Textura</i>							
<i>Tamaño</i>							
<i>Forma</i>							
<i>Origen (terrágeno o biogénico)</i>							
<i>Sorteo</i>							
<i>Masa (g)</i>							
<i>% Composición</i>							100%

Nota: Para calcular el % de composición de la arena, refiérete a la hoja de instrucciones adjunta.

Gráfica de barras: Porcentaje de composición de sedimentos por tamaño



Conclusión:

Luego de realizar la actividad sobre la composición de las playas, escribe una breve conclusión sobre tu análisis de los materiales que componen el área estudiada. Explica el origen de la arena y de qué material está compuesta. Además, determina el nivel de energía de las olas y la forma de su perfil de acuerdo al tipo de arena encontrada.

HOJA DE INSTRUCCIONES

¿CÓMO SE CALCULA EL PORCIENTO DE COMPOSICIÓN DE LA ARENA?

Para calcular el % de composición de la arena, debes llevar a cabo los siguientes pasos:

1. Verifica en la tabla, la masa de cada uno de los distintos tipos de tamaños de granos.
2. Divide la masa de los granos de cierto tamaño entre la masa total de la muestra y, luego, multiplica ese resultado por 100. A continuación, te ofrecemos un ejemplo:

Fórmula

$\% \text{ de composición} = (\text{masa de un tamaño específico} / \text{masa total de la muestra}) \times 100$

Datos

masa de la arena fina = 20g

masa total de la muestra = 100g

$\% \text{ composición} = (20\text{g}/100\text{g}) \times 100$

$\% \text{ composición} = (20\cancel{\text{g}}/100\cancel{\text{g}}) \times 100$

$\% \text{ composición} = 0.20 \times 100$

$\% \text{ composición} = 20\%$

3. Repite este procedimiento con cada uno de los grupos de tamaños de arena.
4. Recuerda que, al final, todos los porcentos de los distintos grupos de tamaños de arena deben sumar a 100%.