

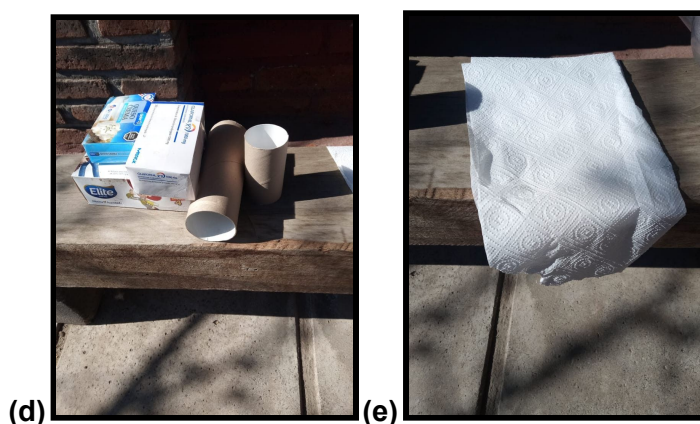
Actividad: Experimento a través de modelo análogo de un aluvión

Este texto es acompañado por un video que será enviado a los asistentes una semana antes del taller, donde se muestra el montaje del experimento hasta el paso 7, pero no se muestran los resultados. En la primera parte del taller se mostrará el video completo del experimento.

El montaje que realizarás simula lo que puede ocurrir con los emplazamientos de poblados en zonas del norte de Chile. Te enviaremos una encuesta para que respondas todas las preguntas que te hacemos en esta actividad, que debes responder antes de la realización del taller el día 2 de octubre.

Materiales

- Nylon, lona, cortina de baño o similar, de 1.5 x 2 mts aproximadamente **(a)**
- 2 sillas para generar un desnivel
- 2 tablas o palos de escoba
- Tierra o mezcla de tierra con piedras **(b)**
- Botella desechable de al menos 1.5 lt llena con agua con perforaciones en su base o una regadera de jardín. **(c)**
- Cajas de fósforos, remedios, etc. (diferentes tamaños entre 5 y 30 cm) para simular una ciudad. **(d)**
- Papel absorbente (toalla Nova) **(e)**
- Material para generar relieve (ej. tierra, tablas, libros, cartón grueso, cajas delgadas, etc)



Montaje

1. Se amarran las tablas o palos de escoba a los dos bordes largos del nylon, utilizando scotch, corchetes, engrapadora, pita u otro recurso disponible. Se deja una mitad del borde amarrada y la otra suelta, para así poder levantar una mitad del nylon y dejar la otra en el suelo.
2. Se utilizan las sillas para sujetar las tablas amarradas al nylon, dejando caer al suelo el resto de nylon, generando una pendiente en éste.
3. Presionando en la zona media del nylon y bajando por la pendiente, se forma una quebrada la cual desemboca en la parte baja del nylon que toca el suelo.
4. Utilizar el material para generar relieve bajo el nylon, formando montículos donde se pueda “construir” la ciudad.
5. En la zona que toca el suelo, utilizando cajas de fósforos y remedios se construye una ciudad, preocupándose de que algunos sectores queden en altura, como cerros y otros en los sectores bajos como en una quebrada.
6. En la parte más alta de la quebrada, entre ambas sillas, se monta una superficie de papel absorbente (toalla nova) y sobre esta se deposita la tierra, asegurándose que tenga granos pequeños (finos) y algunos grandes de hasta 1 cm de diámetro.



Experimento

Reflexiona: ¿Qué piensas que ocurriría si se producen lluvias suaves en la zona alta de la quebrada? ¿Qué pasaría con una lluvia torrencial? ¿Existe alguna diferencia?

Utilizando la botella de agua con perforaciones en la base (o la regadera) se rocía agua suavemente en la mezcla de tierra simulando la lluvia suave. Observa lo que sucede. ¿Por dónde se canaliza el flujo? ¿De qué está compuesto el flujo?

Ahora aumenta el flujo (destapa la regadera o aprieta más fuerte la botella), que ocurre con la tierra ¿se desplazan los granos más grandes?

Preguntas

Estas preguntas deben contestarse en [este formulario](#)

1. **¿Qué zona se ve más afectada por un aluvión? (Selección múltiple)**
 - a) Parte baja de una quebrada
 - b) Laderas de un cerro
 - c) Zona plana sobre el lecho de un río (terraza)
 - d) Punta de un cerro

2. **De acuerdo a lo que observaste ¿Cómo definirías un aluvión? ¿De qué se compone?(Texto)**

3. **¿Qué factores crees que influyen en la generación de un aluvión? (Selección múltiple, una o varias alternativas pueden ser correctas)**
 - a) Lluvia
 - b) Sequía
 - c) Erupciones volcánicas
 - d) Grandes quebradas
 - e) Minería
 - f) Cambio climático

4. **¿Cuales son las zonas seguras en caso de un aluvión? ¿Tu vives en una de ellas? ¿Hacia dónde escaparías? (Texto)**

5. **¿Conoces formas físicas de mitigar los efectos de un aluvión? (Selección múltiple)**
 - a) Sí
 - b) No