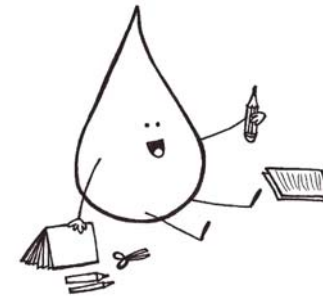


- TALLER N°5 -

UN ALTO EN EL DESIERTO

Herramientas para combatir la desertificación

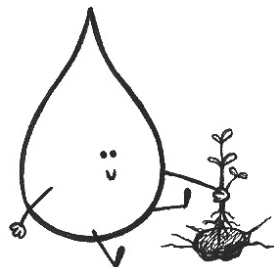


Centro del desierto de Atacama
Pontificia Universidad Católica de Chile
Un Alto en el Desierto
www.cda.uc.cl
Guías de Trabajo

Guías elaboradas por Ana María Errázuriz y Josefina Hepp
Contenido revisado y editado por Josefina Hepp Castillo
Diagramación e ilustraciones por Rosario Alarcón Eissmann

MISTERIO N° 9
Construcción de
microlimanes y
plantación de especies

Con la colecta de piedras y bolones se construirán **limanes** semicirculares en las bases de las pendientes del cerro. La idea es construir 3 a 4 limanes de 70 cm de altura y 150 cm de diámetro, donde se plantarán especies nativas o frutales para aprovechar el agua de escurrimiento.



MISTERIO N° 10
Construcción de
Diques y Gaviones

(¡Esto es lo que hicimos en el taller pasado!). Construimos diques, gaviones y represas de piedra para detener el sedimento que se produce durante el transporte de agua a través de la cárcava.



LOS 10 MISTERIOS
POR RESOLVER

Necesarios para
cuidar el suelo

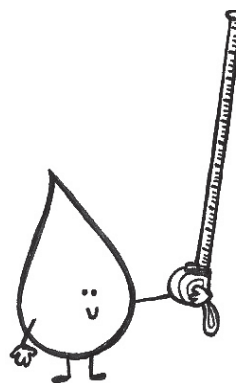
En este taller descubriremos 10 MISTERIOS. No olviden repasar lo que aprendieron en el taller anterior.



 **GLOSARIO DE**
CONCEPTOS

Aquí te explicamos algunos conceptos para que comprendas lo que se trabajará en el taller.

- **Pendiente:** si subimos un cerro debemos hacer más esfuerzo que si caminamos en el plano, porque el terreno está inclinado. La inclinación del terreno o de una ladera es la pendiente. Entre más inclinado el terreno, mayor es la pendiente.
- **Distancia horizontal:** si medimos con una huincha dos puntos, por ejemplo desde la puerta de la escuela hasta el árbol que está en el patio, tendremos la distancia horizontal entre la puerta y el árbol. Distancia horizontal es la distancia entre dos puntos del terreno.
- **Distancia vertical:** si medimos con una huincha dos puntos, por ejemplo desde el suelo de la escuela hasta el techo, siguiendo una línea vertical, tendremos la distancia vertical entre el suelo y el techo. En otras palabras, es la altura que existe entre el suelo y el techo. La distancia vertical es la diferencia de altura entre dos puntos a partir de una base.
- **Altitud:** es la altura de un lugar, de un cerro o de cualquier punto en la superficie de la tierra, medida a partir del nivel medio del mar.
- **Curvas de nivel** son líneas que unen puntos de igual altitud.
- **Sedimento:** material sólido que después de haber estado flotando en el agua, se deposita en el suelo o en algún recipiente.



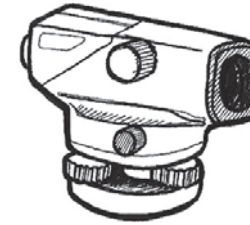
MISTERIO N° 1
Evaluación de
Horizontes del Suelo

En un corte de terreno descubriremos los diferentes horizontes del suelo, considerando su textura, color y consistencia que diferencian unos de otros. A través de diferentes técnicas se analizarán las muestras. Los alumnos dibujarán el contenido de cada perfil según los colores, piedras, bolones, raíces, actividad biológica, grietas, manchas y textura.



MISTERIO N° 5
Medición de
Cárcavas con Nivel

Para esta medición usaremos un instrumento llamado nivel topográfico. Para ello es necesario instalar el instrumento a cierta distancia de la cárcava y medir sus diferentes altitudes. Luego calcularemos la pérdida de suelo de la cárcava.



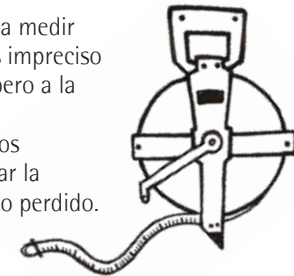
MISTERIO N° 2
Medición
de Pendientes

En un terreno inclinado mediremos pendientes con un instrumento llamada eclímetro. Aprenderemos que para calcular una "pendiente" se necesitan dos medidas: la distancia horizontal y la distancia vertical.



MISTERIO N° 6
Medición de
Cárcavas con Huincha

Este método para medir cárcavas, es más impreciso que el anterior pero a la vez más simple. Con los resultados podremos estimar la cantidad de suelo perdido.



MISTERIO N° 3
Medición
de Altitud

Utilizaremos un moderno instrumento llamado GPS, que registra la altitud del lugar y además su ubicación geográfica. Haremos varias mediciones para comprender el concepto de altitud.



MISTERIO N° 7
Cálculo de
Pérdida de Suelo

Una vez obtenidos los resultados de las mediciones de cárcavas con nivel o huincha, se realizarán los cálculos para obtener el volumen final de suelo perdido. Para ello es necesario contar con un gráfico y aplicar las matemáticas.



MISTERIO N° 4
Estimación de
la Textura del Suelo

Haremos una actividad para aprender a reconocer la textura de los suelos al tacto, diferenciando la existencia de arena, limo y arcilla. Veremos así la frecuencia de estos materiales en cada muestra e identificaremos sus propiedades, por ejemplo un suelo de arcilla es moldeable y plástico, el limo se siente suave y si tiene arena es áspero y crepita, vale decir suena.

MISTERIO N° 8
Trazado de
Curvas de Nivel

El trazado de curvas de nivel se efectuará sobre la ladera de un cerro, y utilizando dos tipos de niveles: el nivel inca confeccionado en madera y el nivel carpintero de burbuja.