

# Vivir la erosión



Texto: F. Díaz, C. Elías, N. Melián, M. Puerta, P. Tenoury,  
M<sup>a</sup>R. Cebrián, C.J. Gonzáles, C. León

Ilustraciones: I. Melián



## Objetivo

Demostrar la erosión del suelo por el agua. Comprobar cómo influye en la erosión la presencia de vegetación y los métodos de cultivo utilizados.

## Palabras clave

Erosión del suelo, escorrentía, importancia de la vegetación.

## Materiales

- 5 cajas de zapatos
- 5 regaderas
- Un reloj
- Plástico para forrar las cajas
- Tierra para llenar las cajas
- Tapiz vegetal (p. ej. césped)
- 5 recipientes transparentes para recoger el agua.

## Motivación

A lo largo de la historia se han venido utilizando diferentes métodos para la conservación de los suelos. El aterrazamiento (construcción de terrazas) fue usado en las laderas con pendientes pronunciadas para crear en ellas áreas de cultivo salvando el desnivel escalonadamente.

Plantar en surcos que siguen las curvas de nivel en lugar del sentido de la pendiente es otra forma que el agricultor ha utilizado para trabajar en dichas laderas.

## Sugerencias

Preguntas que se pueden plantear a los alumnos: ¿Has visto alguna vez cómo el agua de la lluvia arrastra la tierra? ¿Has visto alguna vez el color del agua que corre por un barranco después de una fuerte lluvia? ¿Qué crees que pasaría si año tras año la tierra fuese constantemente arrastrada por las aguas? ¿Tienes alguna idea para salvar las pérdidas de tierra por escorrentía? Anotar las propuestas de los alumnos.

## Desarrollo

1. Dividiremos la clase en 5 grupos y distribuiremos el material.

2. Prepararemos las cinco cajas de zapatos haciéndoles un corte en uve y forrando el interior de plástico.

3. Cada grupo llenará su caja con tierra de la siguiente manera:

**Grupo 1:** tierra humedecida, presionada ligeramente para que toda la tierra de la caja quede a la misma altura.

**Grupo 2:** tierra cubierta de césped o alguna otra hierba similar.

**Grupo 3:** tierra humedecida en la que haremos surcos, usando los dedos, a lo ancho de la caja (perpendiculares a la pendiente).

**Grupo 4:** tierra humedecida en la que haremos surcos, usando los dedos, a lo largo de la caja (en el sentido de la pendiente)

**Grupo 5:** tierra con terrazas perpendiculares a la pendiente, para lo que nos ayudaremos de una regla.

4. Pondremos las cajas numeradas por orden sobre una superficie inclinada, con el corte de la caja en el lado de menos pendiente. Colocaremos debajo de los cortes los recipientes trasparentes para recoger el agua y la tierra arrastrada por ésta.

5. En cada grupo, uno de los alumnos rociará la caja con agua, desde una altura de 30 cm sobre la misma, utilizando una de las regaderas. Hay que procurar que todos los grupos utilicen la misma cantidad de agua y que rieguen a la misma velocidad y a un ritmo constante (un alumno puede ayudar midiendo el tiempo con el reloj).

6. Dejar que el agua repose en los recipientes colectores y después comparar el espesor alcanzado por el sedimento en cada uno. ■

## Nota

Este texto es la práctica nº 8 de la parte II, "Prácticas para conocer el suelo", del libro editado por el Cabildo Insular de Tenerife "El huerto escolar como laboratorio vivo, manual de prácticas", cuyos autores son Francisco Díaz Vargas, Cristo Elías Medina Cabrera, M<sup>a</sup> Nélida Melián Capote, Manuel Puerta González, Pedro Tenoury Domínguez (alumnos y ex-alumnos de Ingeniería Técnica Agrícola de la Universidad de La Laguna) y en el que han colaborado M<sup>a</sup> Rosa Cebrián Domínguez, Carlos Juan González Gil y Concepción León García, y el Seminario Permanente de Agricultura Ecológica (SPA), con ilustraciones de M<sup>a</sup> Isabel Melián García.

El libro reúne más de 25 "prácticas" en hojas plastificadas tamaño A4, sujetas con cuatro anillas distribuidas en "para conocer las plantas", "el suelo", "los alimentos" y "el clima", con anexos y fichas de cultivos. Se distribuyó a finales de 1999 entre los más de 75 colegios con huertos escolares de la Isla existentes entonces –hoy superarán el centenar– como guía para el Programa de Huertos Escolares en primaria y secundaria.

