



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



Saberes que
alimentan

Cuidar el suelo y el agua

Prácticas sencillas para
mejorar la finca

Carolina Olivera
Alianza Mundial por el Suelo



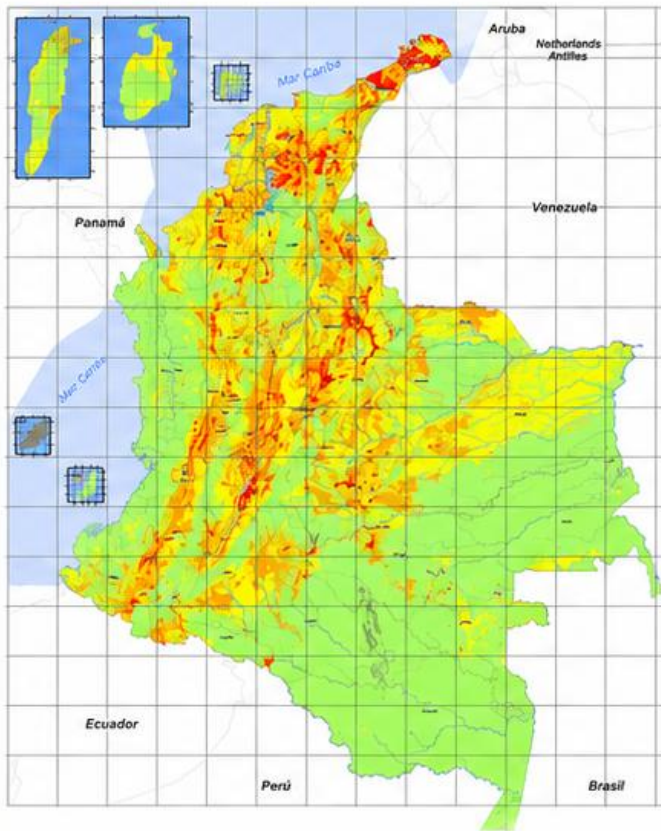
Estado de los suelos del mundo



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



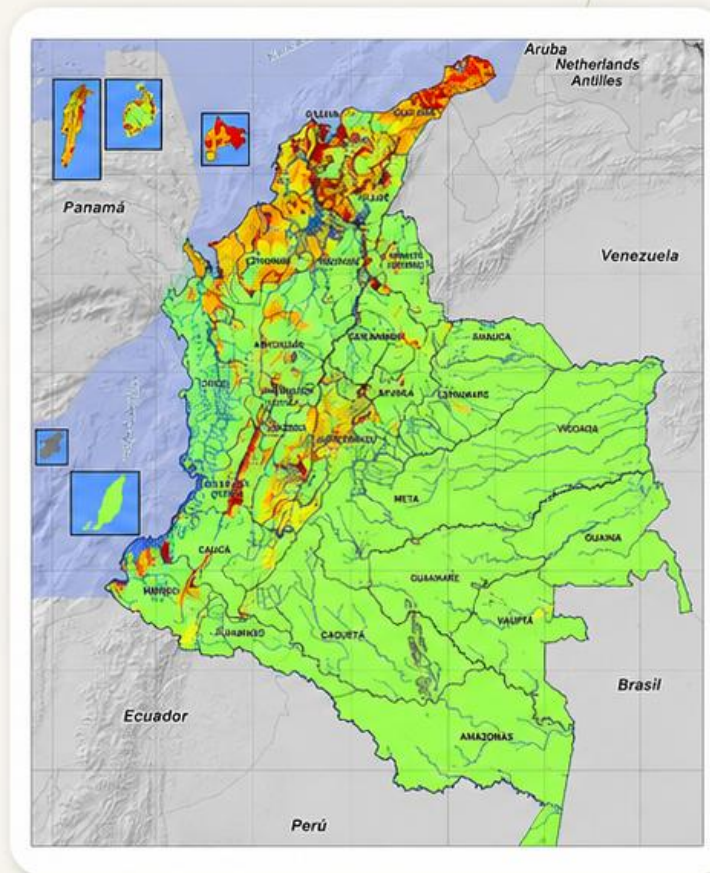
Estado de los suelos de Colombia



**Erosión: 40 % de
suelos degradados**



**Erosión laminar
Paipa**



**Salinidad: 12% de
suelos degradados**

¿Cómo cuidar el suelo y el agua?



¿Cómo cuidar el suelo y el agua?

Gobierno



-  Política de gestión sostenible del suelo
-  Ley de tierras - Tenencia de la tierra
-  Ley de víctimas y restitución de tierras



Ambiente



Agricultura



**Departamento
Nacional de Planeación**

Instituciones



Finca



**Los agricultores son
los agentes de cambio**



¿Por qué cuidar el suelo y el agua?



- ✓ Me proveen recursos económicos y alimento
- ✓ Representan un capital para mi familia
- ✓ Son necesarios para la producción de alimentos en el país
- ✓ Son necesarios para la protección del ecosistema y las futuras generaciones

¿Por qué cuidar el suelo y el agua?



Me proveen recursos económicos y alimento



Representan un capital para mi familia

- ¿Ha disminuido la productividad de mi finca?
- ¿Han disminuido las ganancias de mi finca porque los gastos de insumos han aumentado?
- ¿Hay áreas en mi finca donde los cultivos ya no crecen?
- ¿Ha cambiado la calidad del agua en mi finca?
- ¿Hay algunos cultivos que ya no crecen en mi finca?
- ¿Cómo puedo aumentar la productividad de mi finca?
- ¿Cómo puedo proteger mis recursos de suelo y agua en el mediano y largo plazo?



Ejemplos de prácticas de Manejo Sostenible del Suelo y el agua



1. Observación y evaluación en campo de la calidad del suelo



2. Prácticas generales para la sostenibilidad del suelo



3. Obras biomecánicas para el manejo del suelo y los flujos de agua



4. Abonos orgánicos y biofertilizantes



5. Control biológico y biopreparados



➤ Qué es

➤ Para que sirve

➤ Cómo se aplica

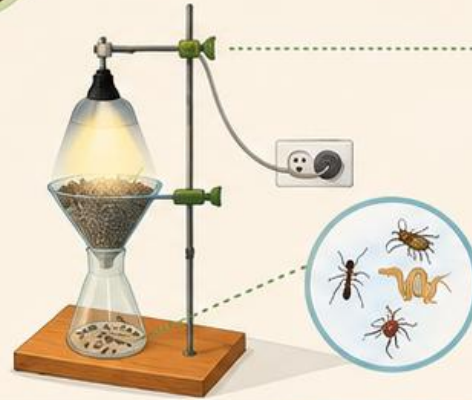
Observación y evaluación en campo de la calidad del suelo



Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura



Es importante conocer el suelo para aprenderlo a manejar y tomar decisiones informadas



Tarjeta de Evaluación

Fecha _____ Cultivo(s) _____
Nombre finca/Identificación _____

Calidad del suelo	Pobre			Regular			Buena		
INDICADORES	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lombrices de tierra									
Materia orgánica / Color-residuos									
Cantidad, penetración y salud de raíces									
...									

ANTES

DESPUES



Programa Global de **Doctores de los Suelos**



Prácticas generales para la sostenibilidad del suelo

■ Labranza mínima



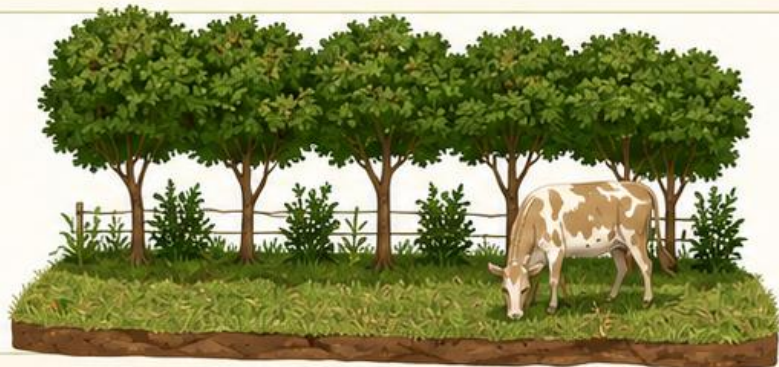
- ✓ Protege la estructura y mantiene la humedad
- ✓ Protege la biodiversidad y la materia orgánica
- ✓ Permite ahorrar en mano de obra y combustible

■ Abonos verdes y cobertura permanente del suelo



- ✓ Representa un fertilizante natural que aporta biomasa y fija nitrógeno
- ✓ Protege la estructura y mantiene la humedad
- ✓ Permite ahorrar en gastos de transporte

■ Barreras y cercas vivas



- ✓ Protegen de la erosión
- ✓ Proporcionan leña, postes y alimento
- ✓ Protegen del viento, el sol y el pisoteo

Prácticas generales para la sostenibilidad del suelo

■ Pastoreo controlado o rotativo



- ✓ Previene el sobrepastoreo
- ✓ Interrumpe los ciclos de vida de plagas, enfermedades y arvenses
- ✓ Permite optimizar la fertilidad del suelo

■ Rotación de cultivos

PARCELA 1

Solanáceas:
Tomate, pimiento, berenjena,
Cardiáceas:
Cacahuete, poroto, maní

PARCELA 4

Leguminosas:
Frejol, arveja, haba,
Quercineas:
Maíz,
Ca, fosfatos, yeso



PARCELA 2

Cucurbitáceas:
Lechuga, rúcula, escarola,
Quenopodiáceas:
Acelga, espinaca, remolacha

PARCELA 3

Umbelíferas:
Zanahoria, apio,
cilantro,
Liliáceas:
Ajo, puerro, cebolla

- ✓ Mejora el balance de nutrientes del suelo
- ✓ Disminuye incidencia de las afectaciones por plagas y enfermedades
- ✓ Favorece la diversidad vegetal, animal y la microbiota

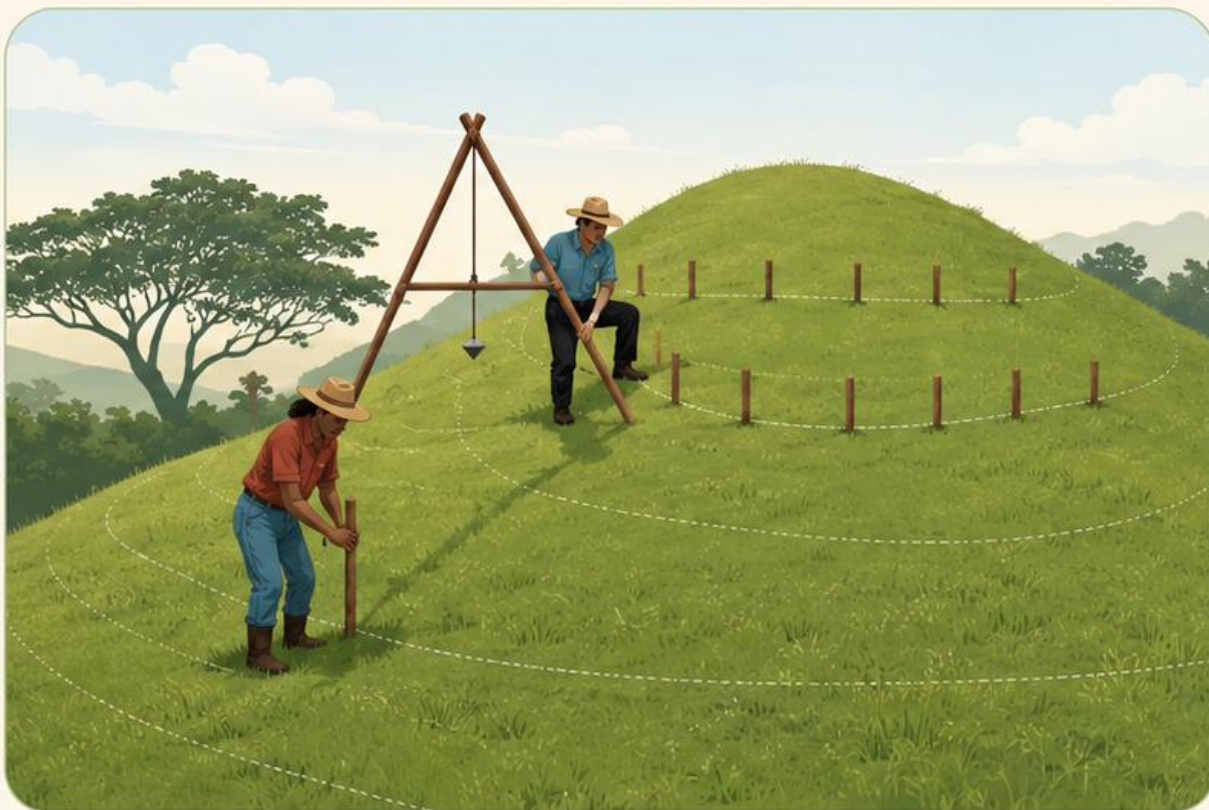
■ Policultivos o cultivos asociados



- ✓ Mejora el balance de nutrientes del suelo
- ✓ Disminuye incidencia de las afectaciones por plagas y enfermedades
- ✓ Favorece la diversidad vegetal, animal y la microbiota

Obras biomecánicas para el manejo del suelo y los flujos de agua

■ Surcos en contorno, a partir de trazado de curvas de nivel



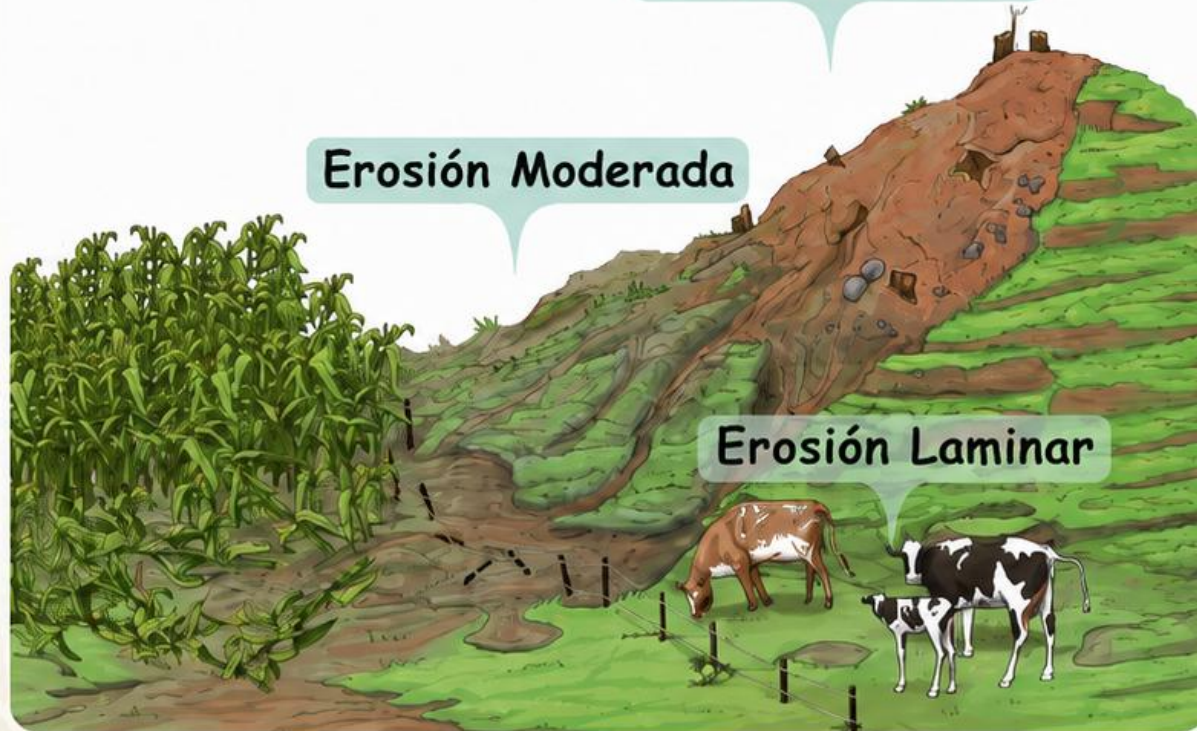
- ✓ Previene la erosión en áreas de alta pendiente
- ✓ Impide el paso del agua que se desliza por la superficie, para disminuir su velocidad y su capacidad de arrastre del suelo,
- ✓ Favorece la infiltración del agua
- ✓ Sirve para ubicar y determinar el número de terrazas de piedra, zanjaz de infiltración o barreras vivas, que serán necesarias para conservar o proteger de manera más efectiva la pérdida del suelo.

Ilustración 27. Trazado de curvas de nivel con un nivel tipo 'A'

Erosión Severa

Erosión Moderada

Erosión Laminar



ANTES



DESPUÉS



Obras biomecánicas para el manejo del suelo y los flujos de agua

- **Revegetalización de taludes**



Ilustración 25. Revegetalización de taludes

✓ Recuperación de la capa vegetal deteriorada o el suelo expuesto al agua y al viento que causa procesos de erosión.

- **Trinchos, terrazas y gaviones**

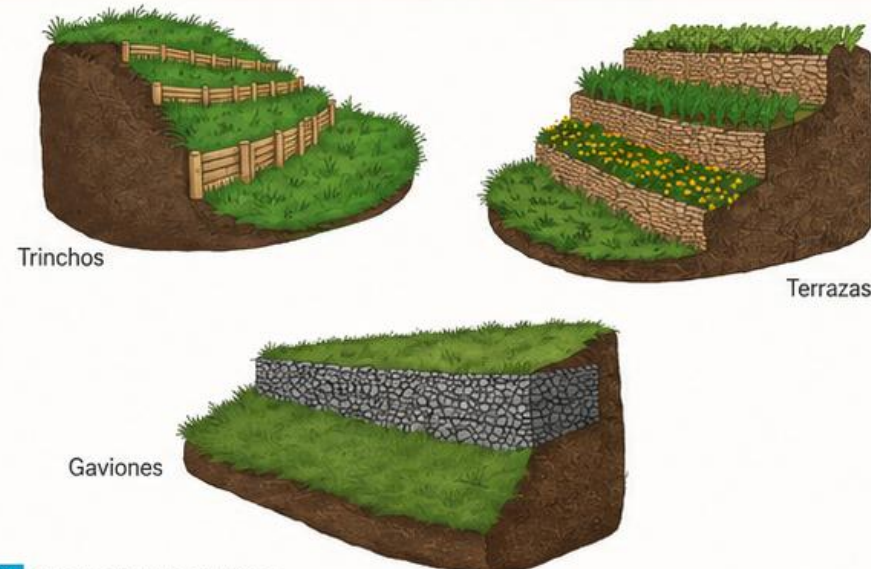


Ilustración 26. Trinchos, terrazas y gaviones

✓ Evita los deslizamientos de las capas superficiales del suelo

Obras biomecánicas para el manejo del suelo y los flujos de agua



01

Zanjas de infiltración o banquetas



- ✓ Retienen el agua de escorrentía, que proviene de las partes altas del terreno.
- ✓ Favorecen el drenaje superficial del suelo, la protección y estabilización de taludes
- ✓ Permiten el establecimiento de barreras vivas y aprovechamiento del suelo.

02

Pocetas o lagunetas para cosechar agua



- ✓ Capturan agua directamente de la lluvia o reciben el agua de escorrentía por medio de acequias
- ✓ Almacenan agua para regar los cultivos, o para consumo doméstico o animal

Abonos orgánicos y biofertilizantes

■ Compostaje



- ✓ Ayudan a mantener y aumentar el contenido de la materia orgánica en los suelos.
- ✓ Mejoran las propiedades físicas del suelo: estructura, porosidad, retención de humedad.
- ✓ Aportan microorganismos benéficos, enzimas y otros metabolitos que participan en la transformación de la materia orgánica.
- ✓ Favorecen el crecimiento de los cultivos.

■ Lombricompuesto



- ✓ Promueven la diversidad y abundancia de microorganismos eficientes,
- ✓ Disminuyen o eliminan el uso de fertilizantes y plaguicidas de síntesis, disminuyendo
- ✓ Promueven una mejor nutrición de la planta

■ Biofertilizantes y bioestimulantes



Control biológico y biopreparados

01

Control biológico



Disminuyen o eliminan la aplicación de insecticidas, herbicidas y fungicidas de síntesis química

02

Alelopatía



Disminuyen la incidencia de plagas y enfermedades.

03

Biopreparados



Mejoran el rendimiento de los cultivos debido a asociaciones positivas entre especies.

Participa en las actividades de la Alianza Mundial por el Suelo



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



ALIANZA MUNDIAL
POR EL SUELO



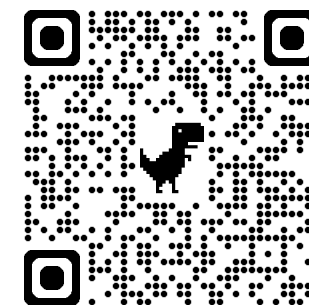
¡Marca tu evento del Día Mundial del Suelo en el mapa!



Materiales
de la
campaña



Tarjetas de
redes
sociales





Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



Saberes que
alimentan

Gracias

por su participación 



Carolina Olivera

Alianza Mundial por el Suelo

División de tierras y aguas, FAO, Roma

✉ GSP-Secretariat@fao.org



Suelo y agua: la base que sostiene la finca y el abastecimiento regional



Observar

Leer señales: erosión, escorrentía, compactación, encharcamientos, pérdida de cobertura y baja productividad.



Actuar con criterio

Elegir prácticas y obras según el terreno, el cultivo, la pendiente, el agua disponible y la capacidad de mantenimiento.



Sostener la producción

Proteger la capacidad de la finca para producir alimentos, reducir riesgos y aportar a un abastecimiento regional más estable.



Dato destacado: En Colombia, la erosión representa el **40 %** de los suelos degradados y la salinidad el **12 %**.



Conservar suelo y agua es sostener la vida productiva de la finca y la seguridad alimentaria de los territorios.



Curso gratuito de FAO Campus

Obras de conservación de suelos y agua

Aprende técnicas prácticas para conservar el suelo, manejar mejor el agua y fortalecer la resiliencia productiva en fincas y territorios rurales.



Escanea el QR
e inscríbete



Les esperamos este
jueves 6 de agosto
en el 6º webinar de
la serie



Saberes que alimentan

formación para productores y
actores agroalimentarios



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



Webinar 6

Biodiversidad que alimenta:

producir conservando para
sistemas agroalimentarios
resilientes



Biodiversidad y producción sostenible
para fincas y territorios más resilientes



Jueves 6 de agosto



8:30 a 9:30 a. m.



Modalidad virtual



Acceso gratuito

Escanea
el QR e
inscríbete





Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura

Gracias por sumarse a



**Saberes que
alimentan**

**Formación para productores/as
y actores agroalimentarios**

