Programa
Presupuestal 0089
Reducción de la
Degradación de los
Suelos Agrarios





#### Cartillas para la conservación del suelo

### La erosión del suelo

"Mejores suelos, mejores productos, mejor calidad de vida para el productor agrario"







Elaboración y Colaboración: DIRECCIÓN ZONAL AGRORURAL AYACUCHO Edición: Agosto 2014

Gestión y Coordinación: Dirección General de Competitividad Agraria. Dirección de Información Agraria. www.minagri.gob.pe Jr. Yauyos 262, Lima-Perú. Telf: 051-2098600 (2251)

#### Impresión:

Gráfica Bracamonte de Bracamonte Heredia Gustavo Calle Eloy Ureta N° 076 Urb. El Mercurio - San Luis - Lima Telf. 051-326-4440

Prohibida la reproducción parcial o total, por cualquier medio o método de este libro sin previa autorización del Ministerio de Agricultura Y Riego.

#### PROGRAMA PRESUPUESTAL DE SUELOS 0089 "REDUCCIÓN DE LA DEGRADACIÓN DE LOS SUELOS AGRARIOS"

El Ministerio de Agricultura y Riego en coordinación con sus organismos públicos adscritos: la Dirección General de Asuntos Ambientales-DGAAA, la Dirección General de Competitividad Agraria-DGCA, el Programa de Desarrollo Productivo-AGRORURAL, el Instituto Nacional de Innovación Agraria-INIA, y en un trabajo conjunto con el Ministerio de Ambiente a través del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú-SENAMHI, dan a conocer para el ejercicio 2014 el Programa Presupuestal Multisectorial "Reducción de la Degradación de Suelos Agrarios 0089" el cual se encuentra enmarcado dentro de los objetivos nacionales y sectoriales del sector agrario, contribuyendo con el incremento de la productividad, competitividad, sostenibilidad e inclusión en bien de la seguridad alimentaria del país y en especial de los pequeños y medianos productores.

En este contexto, el MINAGRI, cumpliendo con su rol promotor, articulador y orientador viene implementando la actividad 5004175:"Difusión de Campañas Informativas a Productores" del programa presupuestal indicado, con tres sub-actividades:

- a) Difusión y promoción orientada a la aptitud de suelos.
- b) Difusión y sensibilización a través de jornadas de información agroclimática y suelos.
- c) Sensibilización y difusión del uso adecuado de los productos químicos en los cultivos (fertilizantes y plaguicidas).

Para la realización de esta labor, el programa presupuestal ha priorizado siete departamentos: Ancash, Ayacucho, Cajamarca, Huancavelica, Huánuco, Pasco y Puno, y con un trabajo conjunto de los gobiernos regionales y locales se espera lograr que los productores agrícolas a través de la sensibilización y difusión de la información agraria especializada logren emplear técnicas adecuadas para reducir la degradación del suelo considerando factores críticos como: disponibilidad de insumos, características del suelo, características del clima, disponibilidad del agua y rentabilidad.

En esta oportunidad presentamos el manual informativo especializado: "Cartilla para la Conservación del Suelo: La Erosión del Suelo", elaborado por la Dirección Zonal de AGRORURAL Ayacucho.

"CONCIENCIA, VOLUNTAD Y COMPROMISO POR UN AGRO
COMPETITIVO E INCLUSIVO"

Ministerio de Agricultura y Riego

## ¿QUÉ ES LA EROSIÓN DEL SUELO?

La erosión es el desprendimiento y arrastre (lavado) del suelo de un lugar a otro causado por la lluvia, el viento, o por, malas prácticas que realiza el hombre en su chacra. Por éstas pérdidas disminuye poco o poco la profundidad del suelo y hace que pierda su fertilidad.

Esta pérdida del suelo es para siempre.



La erosión del suelo es uno de los problemas que más afecta a los suelos de la región alto-andina del Perú y que reduce su productividad.

# **CLASES DE EROSIÓN DEL SUELO**

Si el agente causante del arrastre del suelo es el agua, la erosión es hídrica





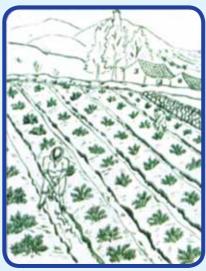
Si el agente es el viento, la erosión es eólica





En muchos casos el efecto del agua o del viento es agravado por algunas malas prácticas agrícolas (p. e.: quemas, sobrepastoreo, labranza excesiva, surcos en dirección de la máxima pendiente) que el hombre aplica al suelo. En este caso la erosión se conoce como erosión antrópica.

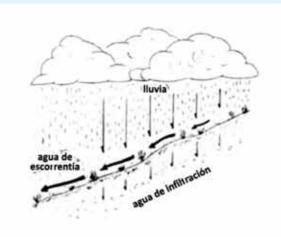




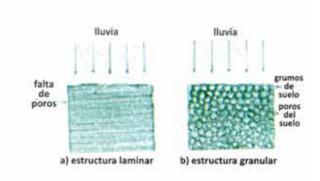
#### FACTORES DE LA EROSION HÍDRICA DEL SUELO

- \* la lluvia
- \* las características del suelo
- \* la pendiente del terreno (derrumbes)
- \* la vegetación
- \* la acción del hombre (manejo del suelo)

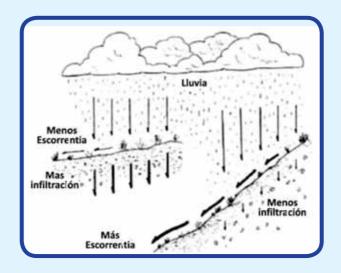
**LA LLUVIA** 



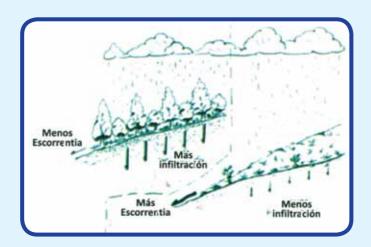
**EL SUELO** 



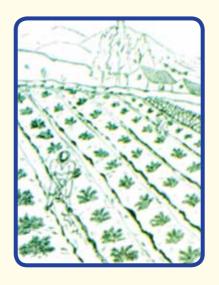
#### LA PENDIENTE DEL TERRENO



#### LA VEGETACIÓN

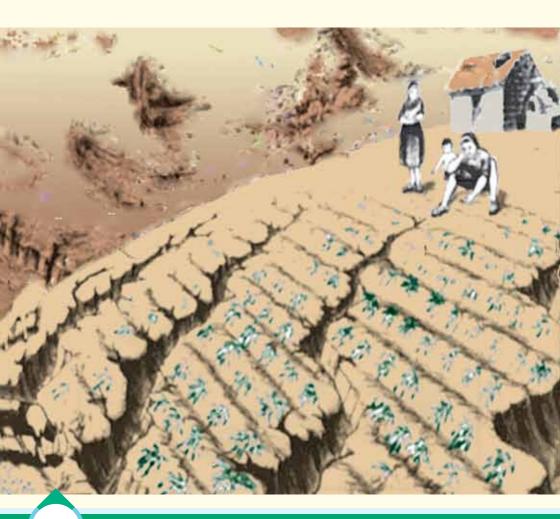


# LA ACCIÓN DEL HOMBRE





# CONSECUENCIAS DE LA EROSIÓN



#### **CONTROL DE LA EROSIÓN**

Desde nuestros antepasados se han desarrollado prácticas para controlar la erosión hídrica y conservar el suelo; estas prácticas se agrupan en dos clases: agronómicas y mecánicas.

**Prácticas agronómicas culturales.-** Son aquellas que, mediante el uso adecuado de la vegetación y del suelo, permiten controlar de manera sencilla, eficiente y a bajo costo la erosión del suelo. Dichas prácticas son las siguientes:

- Uso de las tierras, según su capacidad.
- Incorporación de abonos orgánicos.
- Uso de rastrojos de cultivos y restos de cosechas.
- Cultivos de cobertura y abonos verdes.
- Rotación y asociaciones de cultivos.
- Cultivo en contorno.
- Cultivos en bandas.
- Barreras vivas.
- Agro-forestería.

**Prácticas mecánicas estructurales.**- Son construidas mediante remoción del suelo, y en algunos casos con empleo de otros materiales. Estas prácticas son necesarias para el control inmediato de los procesos erosivos, pero deben complementarse con las prácticas agronómicas, para asegurar una eficiente y duradera conservación del suelo. Las principales prácticas mecánicas estructurales son:

- Zanjas de infiltración.
- Canales de desviación.
- Andenes.
- Terrazas de formación lenta.
- Diques para el control de cárcavas.
- Defensas ribereñas.

#### Prácticas agronómicas culturales







#### Prácticas mecánicas estructurales





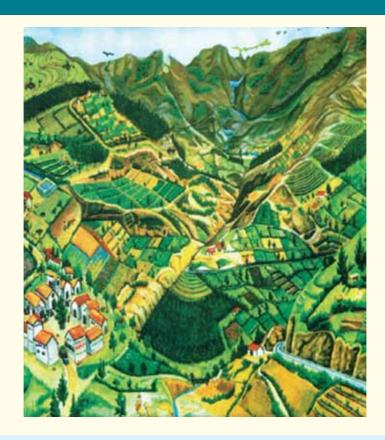


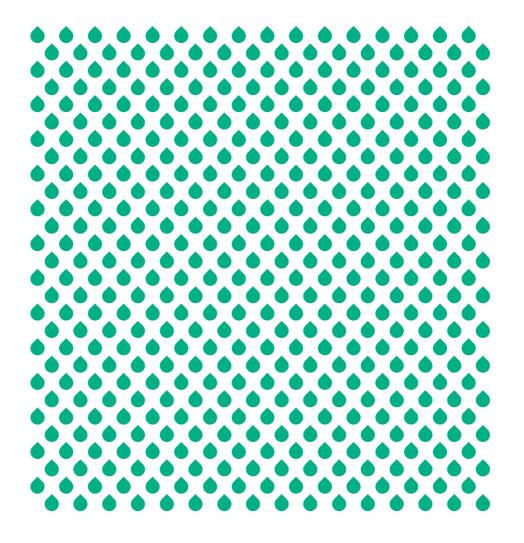




# CONTROLEMOS LA EROSIÓN DEL SUELO

Nuestro futuro depende de la conservación de nuestros suelos; debemos controlar la erosión realizando las diferentes practicas agronómico culturales y las mecánico estructurales, empezando con la utilización de nuestros suelos de acuerdo a su capacidad (Capacidad de Uso Mayor).







www.minagri.gob.pe

