

Obras de Conservación de Suelos y Agua (OCSA)

- Generalidades las OCSA.
- Tipos de OCSA.
- Prácticas complementarias para una agricultura restaurativa.
- Importancia de las OCSAS y prácticas para el manejo de los suelos.



Generalidades de las OCSA

Las obras de conservación de suelo y agua son prácticas que se llevan a cabo para prevenir o minimizar el impacto de las actividades ligadas al manejo forestal y el cultivo agrícola en general, sobre los componentes del medio ambiente, suelo, agua y componentes bióticos.



La construcción de obras de conservación de suelos y agua (OCSA) trae diversos beneficios a los sitios donde se establecen, principalmente en el aumento de su capacidad para mantener la vegetación y una mejor productividad, a través de la recuperación del suelo.

Tipos de OCSA

Curvas a nivel:

Son líneas imaginarias trazadas en las laderas de cultivo y que tienen la misma altura en cualquier punto de la pendiente.



Sobre las curvas a nivel se establecen las líneas de árboles y las barreras vivas que se utilizan para prevenir la erosión de los suelos en terrenos con pendiente.



Barreras muertas:

Son muros relativamente bajos, que se construyen con piedras siguiendo las curvas a nivel, a fin de evitar la erosión en los suelos de ladera.



Tipos de OCSA



Diques de contención:

Son muros de piedra contruidos en forma de media luna, siguiendo las curvas a nivel, para retener el agua de lluvia y evitar la formación de cárcavas.

retener el agua de lluvia y evitar la formación de cárcavas.

Su finalidad es la de reducir la velocidad de la escorrentía, retener el suelo y otros sedimentos como la materia orgánica, arrastrados por la lluvia.

Acequias de laderas:

Son zanjas o canales contruidos con desnivel del uno por ciento en dirección transversal a la pendiente.

Su función es recibir el agua de escorrentía y drenar el exceso fuera del área de cultivo sin provocar erosión o cárcavas.



Tipos de OCSA

Barreras vivas:

Son hileras de plantas sembradas a poca distancia (siembra densa), en curvas de nivel, con el objetivo de conservar el suelo y protegerlo de la erosión.



Se pueden construir de: madero negro, leucaena, gandul, king grass, valeriana o vetiver, piña, caña de azúcar, zacate napier o taiwán, zacate limón, piñuela, entre otros.





UNIÓN EUROPEA



Sistemas Agroforestales Adaptados
para el Corredor Seco Centroamericano
AGRO-INNOVA

Tipos de OCSA

Cortinas rompe-vientos:

Son hileras de árboles y arbustos de diferentes alturas establecidos en dirección opuesta al viento, formando una barrera, alta y densa que obstruye el paso del viento y sus efectos nocivos sobre los cultivos y el suelo.



Selección de las especies de árboles y arbustos

- Especies adaptadas a la zona.
- Fácil obtención del material.
- Resistentes a la sequía.
- Crecimiento rápido y morfológicamente uniforme.
- Buena densidad de copa.
- Disposición de follaje todo el año.
- No hospederas de plagas que afecten al cultivo.

Prácticas complementarias a las OCSA, para una agricultura Restaurativa

- Labranza de conservación y siembra directa.
- Cero quemas.
- Rotación de cultivos.
- Cultivos en franjas.
- Diversificación de cultivos.
- Cultivos de coberturas.
- Incorporación de abonos verdes.



En zonas con tierras degradadas, permiten reducir la erosión y aumentar la materia orgánica del suelo.

Uso de reactivadores biológicos de suelos:

Microorganismos de Montaña, M. eficientes, Bokashi, Compost y Lombricompost.





UNIÓN EUROPEA



Sistemas Agroforestales Adaptados para el Corredor Seco Centroamericano
AGRO-INNOVA

Importancia de las Obras de Conservación de Suelos y Agua



Disminuyen la escorrentía superficial y previenen la formación de cárcavas.

Con la disposición de plantas, se previene la erosión, se mejora la porosidad y estabilidad de agregados del suelo.



Retienen agua e inciden en una infiltración sostenida en el suelo, favoreciendo la actividad biológica en el sitio.





UNIÓN EUROPEA



Sistemas Agroforestales Adaptados
para el Corredor Seco Centroamericano
AGRO-INNOVA

Importancia de las prácticas para el manejo de los suelos

- Evitan el deterioro paulatino de los suelos, que conlleva a la desertificación, previenen la salinización y el lavado de bases.
- Coadyuvan en gran medida a la mejora del perfil físico-químico de los suelos, lo que impacta en la recuperación de la fertilidad del mismo.



- Aumentan la actividad biológica de los suelos, mejorando los equilibrios bio-dinámicos y el ciclaje de nutrientes.
- Contribuyen a la fijación de carbono en el suelo.

Impacto de las OCSAS y las prácticas complementarias



- Reducen la pérdida de fertilidad y mejoran los niveles de humedad en el suelo.
- Fomentan el desarrollo de las interacciones positivas del agroecosistema.
- Contribuyen sustancialmente a aumentar la capacidad de resiliencia de los sistemas, frente al impacto del cambio climático.