



UCI
Universidad para la
Cooperación Internacional



**COSTA RICA
REGENERATIVA**



Eras con Cobertura

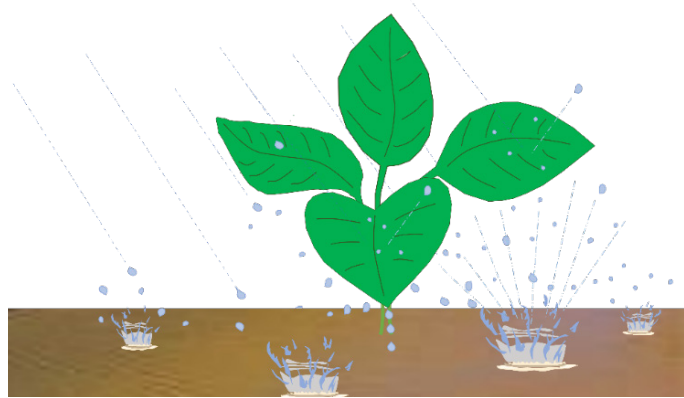
Eras con Cobertura



Las eras con cobertura evitan que las inundaciones causen daños a los cultivos durante las lluvias fuertes. En ellas el suelo se mantiene suelto y ventilado lo cual es bueno para las lombrices, los muchos organismos y microorganismos beneficiosos que ahí van a proliferar. Las raíces y las plantas también tendrán un buen desarrollo para una buena producción.

Esas gotitas regresan del suelo cargadas de esporas de hongos que, al entrar en la cobertura contribuye a prevenir que las plantas sean atacadas por hongos: Cuando las gotas de lluvia grandes y pesadas impactan el suelo desnudo, pequeñas gotas se devuelven salpicando la parte de abajo de las hojas (su cara inferior o envés),

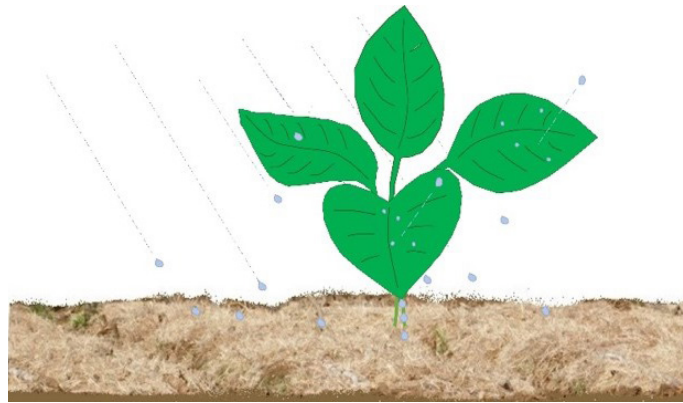
los frutos y tallos de las plantas. Como se muestra en la imagen.



Esas gotitas regresan del suelo cargadas de esporas de hongos que, al entrar en contacto con las hojas y frutos causan enfermedades y pérdidas en cultivos de bajo porte como el tomate, frijoles y chiltomas (chile dulce), como en la foto.



Esto no ocurre cuando el suelo está protegido con cobertura, ya que ésta amortigua el impacto de las gotas grandes que, en lugar de salpicar, se escurren a través de ella hasta ser absorbidas por el suelo de la era.



La cobertura, los nutrientes, las lombrices, los organismos y microorganismos mejoran la estructura del suelo, regenerándolo e incrementando el rendimiento de los cultivos, sin aumentar los costos de producción.

En época de sequía las eras capturan la poca lluvia que cae. Los pequeños diques que se dejan en las zanjas contribuyen a retener el agua, que luego se infiltrará a lo profundo del suelo, quedando así la humedad mejor distribuida en la parcela.

Cómo construir y preparar las Eras

Para hacer la era se empieza por excavar una zanja (canal), y con el suelo que se va sacando, se va formando la era a un lado. Además de capturar el agua y retener humedad, las zanjas facilitan al agricultor moverse y trabajar en la era. Las zanjas y la cobertura también previenen que el suelo se erosione.

- El primer paso será marcar con estacas dónde se van a cavar las zanjas y dónde se formarán las eras (colocar las estacas cada 2 metros). Es importante colocar las estacas en los sitios correctos y bien alineadas antes de comenzar, marcando el ancho de las zanjas: 45 centímetros y el ancho de la base de la era: 115 centímetros. La longitud de cada era va a depender del terreno y la preferencia del productor.

Para asegurar que queden parejas, lo mejor será amarrar las estacas a lo largo de la era con un cordel o sondaleza.

- Ya todo bien marcado, se excava la zanja (de unos 35 centímetros de profundidad); la tierra que se va sacando se va echando al lado, donde se formará la era.



Al excavar la zanja habrá que tener el cuidado de mantener sus paredes intactas ya que de eso va a depender la estabilidad de la era y del área de cultivo. Note las paredes de las eras de la foto (justo antes de aplicarles cobertura).

En las zanjas se dejan pequeñas áreas sin excavar, de unos 25 a 30 centímetros de ancho: esos serán los diques o retenes, que van a ayudar a mantener el agua de lluvia en la zanja.

El distanciamiento de los diques dependerá de la inclinación del terreno: en un terreno más bien plano se puede dejar un dique cada 5 metros de zanja, pero si es inclinado, será mejor dejarlos cada 2 o 3 metros.



- Ya colocado todo el suelo de la era, se nivela cuidadosamente con un rastrillo (como en la foto). Si se tiene biochar, lo recomendable será aplicarlo en cuanto estén listas las eras de la jornada, justo antes de cubrirlas con materia orgánica.
- Si no se tiene biochar, la cobertura orgánica se aplicará de inmediato: una capa de unos 7 centímetros de grosor. Si llueve o hace viento no se perderá suelo, y el suelo de la era empezará a recibir los beneficios de la cobertura.



- Lo mejor será tener plantitas listas en un sencillo vivero para plantarlas de inmediato. También se pueden sembrar semillas; si fuese necesario se podría esperar sólo unos pocos días para cultivarlas, pero siempre habrá que mantenerlas con cobertura. Pueden ser tan largas como quiera o pueda hacerlas, pero para las otras dimensiones le recomendamos las de la siguiente imagen:

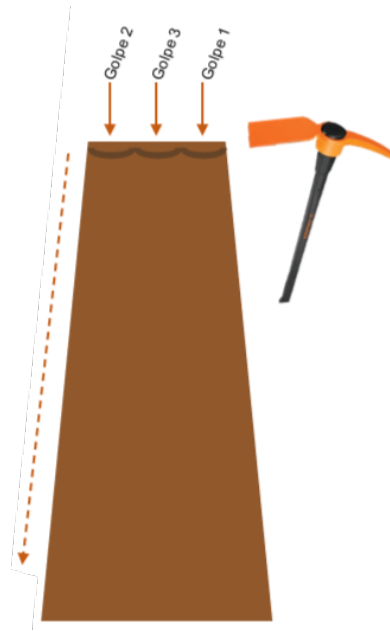


Para hacer la zanja correctamente

1. Pique con la pala las orillas de lo que será la zanja para marcar el borde hasta donde se dejará el primer dique (ilustración derecha).
2. A continuación, con la parte ancha del pico rompa el suelo en tres golpes: a) El lado interno de la orilla derecha, b) El lado interno de la orilla izquierda y c) El centro (como en la ilustración). La fuerza necesaria para romper el suelo dependerá de cuán duro este sea.
3. Se irá avanzando a lo largo de la zanja, echando el suelo con la pala al lado que se formará la era. El proceso se repetirá hasta alcanzar la profundidad ya recomendada.

Herramientas para el trabajo:

- Pala de punta redondeada.
- Pico.
- Rastrillo.
- Machete (para cortar estacas).



Otras recomendaciones

- Es preferible hacer las eras durante la estación seca: el suelo no estará pesado.
- Será mejor hacer el trabajo temprano por la mañana para avanzar lo más posible antes que el sol entre de lleno.
- Si el terreno queda en pendiente, haga la primera era en la parte más alta y avance cuesta abajo para prevenir daños por erosión en caso de que llueva.
- La orientación de las eras debe ser perpendicular a la pendiente, como en la foto.



- Nunca hay que caminar sobre las eras para no causar daños a las lombrices, organismos y microorganismos.
- Al construir las eras, conserve los árboles que estaban en la parcela: su forma y tamaño se puede controlar para limitar la sombra sobre los cultivos.
- También conserve raíces que atraviesen el área; incluso, raíces gruesas en una zanja pueden funcionar como diques.
- Será mejor usar botas impermeables para caminar en las zanjas o canales en época lluviosa.
- El trabajo colaborativo será importante: entre más personas trabajen, más rápido avanzarán y alcanzarán la meta. Trabajar en grupo siempre es más fácil.
- Varias familias se pueden poner de acuerdo para trabajar juntas, dedicando un día a la parcela de cada una (por ejemplo).



- Para familiarizarse con el sistema puede establecer una prueba en un área de 10 x 10 metros (o menor, si la finca es pequeña), la cual sería suficiente para producir alimentos para una familia pequeña e incluso generar ingresos.
- Las eras siempre deben estar protegidas con cobertura orgánica y cultivadas.
- Si la familia cría animales (como gallinas, patos, ovejas otros), proteja con malla el contorno del área.

