

# Kentucky Guía de Prevención de la Erosión y Control de los Sedimentos

Una guía para prevenir la erosión y el control de los sedimentos de las actividades de construcción en Kentucky

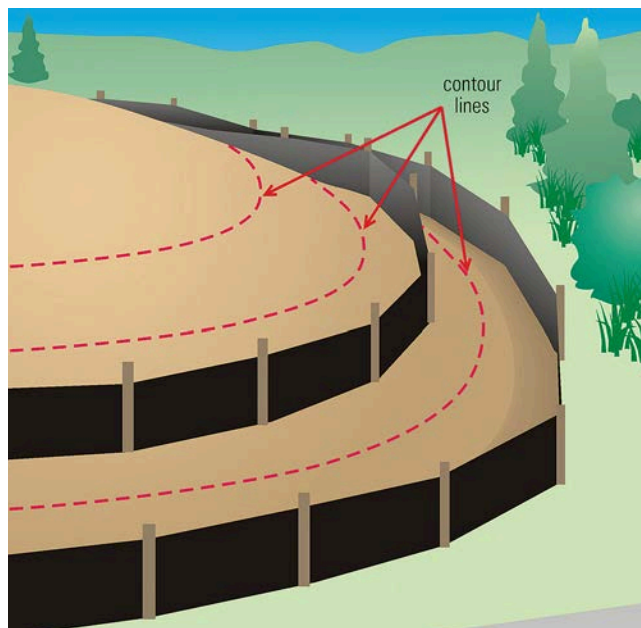
## Uso de barrera de sedimentos y otras barreras de sedimento

### Colocación de la barrera de sedimentos

Se requieren barreras de sedimentos –cercas de silicio o filtros de roca– debajo (desde la colina) de zonas de suelo desnudo. No se deben utilizar como filtros de sedimentos las palas de harina o de paja debido a su debilidad inherente y a su tendencia a descomponerse. Hay varios factores a tener en cuenta al colocar cercas de seda, filtros de sedimentos de roca, u otras barreras de sedimento comerciales:

- Coloca los filtros en el borde descendente de las zonas de suelo desnudo.
- Asegúrese de que el filtro captura toda la fuga de barro.
- El objetivo es eliminar el lago, filtrarlo y arreglarlo.
- Instale varios filtros de sedimentos en pendientes largas.
- Los intervalos en pistas largas son cada 60 a 110 pies.
- Ponga filtros a través de las pendientes, en el contorno (level).

Se deben instalar barreras de lodo en el contorno debajo de las zonas de suelo desnudo. Utilice varias cercas en largas pistas de 60 a 80 pies de distancia. Retire el sedimento acumulado antes de que llegue a la mitad de la cerca.



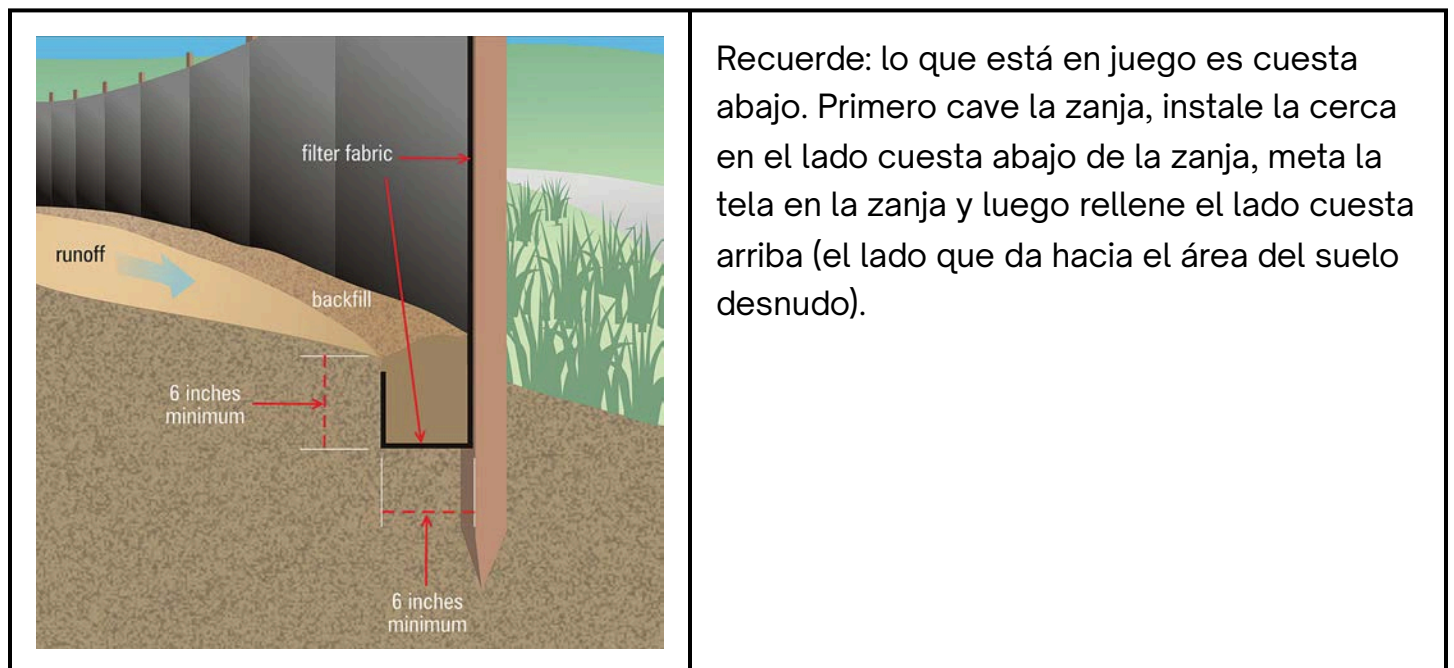
## Instalación de la cerca de silla

Cada sección de 100 pies de cerrojo de seda puede filtrar el escape de aproximadamente 1/4 acre (about 110 feet uphill). Para instalar correctamente una cerca de silt, siga estos pasos:

- Observe la ubicación y la extensión de la superficie de suelo desnudo.
- Marque la ubicación de la valla justo debajo de las zonas de suelo desnudo.
- Asegúrese de que la cerca atrapa todas las corrientes de la zona.
- Digue la trinchera 6 pulgadas de profundidad a través de las pendientes.
- Desarrollar la cerca de la silla a lo largo de la trinchera.
- Únete a la cerca rodando las apuestas finales juntas.
- Asegúrese de que las apuestas se encuentren en el lado descendente de la cerca.
- Conducir las apuestas en contra del lado descendente de la trinchera.
- Conducir las apuestas hasta que 8 a 10 pulgadas de tejido está en la trinchera.
- Pulsar el tejido en la trinchera; se extiende a lo largo del fondo.

No debe instalarse una cerca de silla:

- Las montañas arriba y abajo.
- Por encima (abajo de) áreas de suelo desnudo.
- En pozos, canales o arroyos.



Recuerde: lo que está en juego es cuesta abajo. Primero cave la zanja, instale la cerca en el lado cuesta abajo de la zanja, meta la tela en la zanja y luego rellene el lado cuesta arriba (el lado que da hacia el área del suelo desnudo).

## Espaciado de cercas de sedimento en sitios inclinados

Ángulo de pendiente	Tipo de suelo		
	Limoso	Arcillas	Arenoso
Muy empinado (1:1)	50 ft.	75 ft.	100 ft.
Empinado (2:1)	75 ft.	100 ft.	125 ft.
Moderado (4:1)	100 ft.	125 ft.	150 ft.
Leve (10:1)	125 ft.	150 ft.	200 ft.



Para barreras contra sedimentos que tratan flujos elevados provenientes de pendientes pronunciadas, refuerce la barrera contra sedimentos con alambre tejido y postes metálicos. Instale una cerca de alambre entre los postes y la tela filtrante de la barrera contra sedimentos, de modo que la presión sobre la tela proveniente de los flujos ascendentes se distribuya a través de la cerca de alambre y luego a los postes.

Si el escurrimiento fangoso fluye a lo largo del lado cuesta arriba de una barrera contra sedimentos, instale “ganchos en forma de J” cada 40 a 80 pies. Se trata de secciones curvas de barreras de sedimento que actúan como pequeñas presas para detener, estancar y filtrar o asentar los flujos.

Utilice ganchos en forma de J para atrapar y estanquear el escurrimiento fangoso que fluye a lo largo del lado cuesta arriba de la cerca contra sedimentos. Gire los extremos de la barrera contra sedimentos hacia el lado cuesta arriba para evitar que se desvíe. Utilice varios ganchos en J cada 50 a 150 pies para flujos más intensos.

## **Dispositivos para cortar barreras de limo**

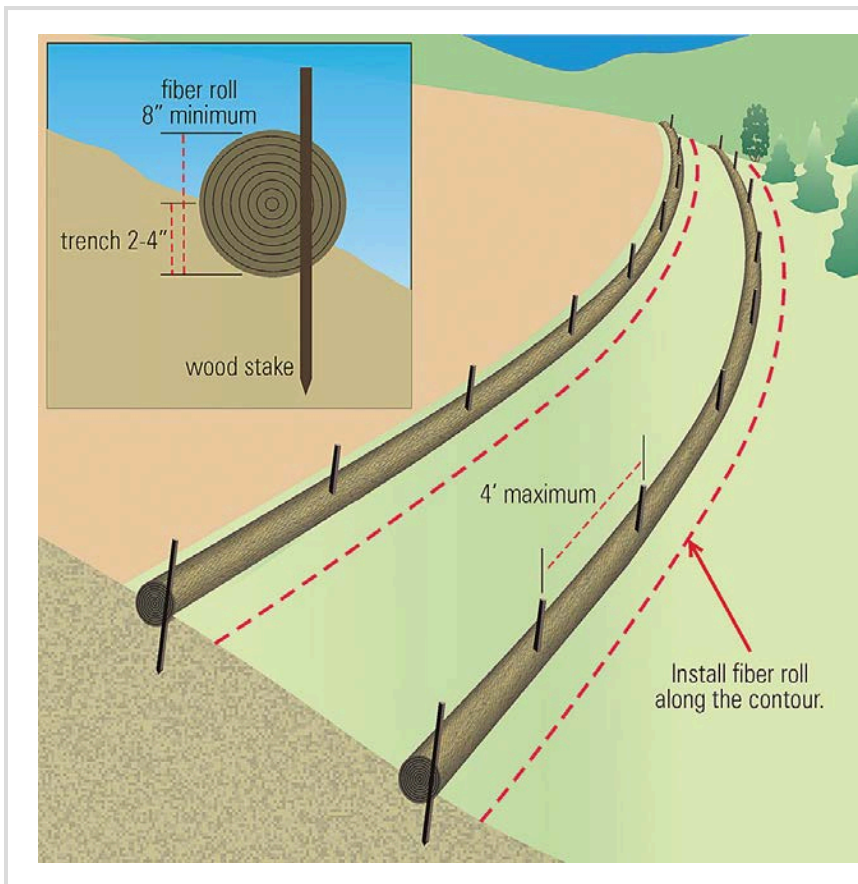
El equipo montado en un tractor que “corta” la barrera contra sedimentos en el suelo puede proporcionar una mejor instalación que el método de zanja abierta. El equipo utiliza una punta de cincel o un arado vibratorio para crear una hendidura estrecha en el suelo. La cerca de limo enrollada se empuja hacia la ranura, creando un sello muy hermético que evita que el agua salga por la parte inferior de la cerca. Los postes se clavan y fijan a la cerca después de instalarla.

Además de un mejor rendimiento, el método de corte también es más rápido. Para cortar y todas las demás aplicaciones, los postes están espaciados a 6 pies o menos.

## **Otras barreras de sedimentos**

La maleza retirada del sitio puede ser un excelente filtro de sedimentos si se coloca correctamente y se construye bien. Las barreras contra malezas se instalan en el contorno y miden de 2 a 5 pies de alto y de 4 a 10 pies de ancho en la base. Bájelos ligeramente con un cargador o una topadora para comprimir el material en la barrera de maleza. Coloque maleza adicional en el lado cuesta arriba donde los desvíos o socavaciones son evidentes.

Los rollos de fibra y otros productos comerciales hechos de fibra de coco, plástico, virutas de madera u otros materiales también se pueden utilizar como barreras de sedimentos en pendientes con una proporción inferior a 10:1. Siga las instrucciones de instalación de los fabricantes y asegúrese de que el espacio entre los filtros de sedimentos en las pendientes sea el correcto. Asegúrese de que el escurrimiento no pase por alto la barrera de maleza, los rollos de coco u otras barreras debajo o alrededor de los extremos.



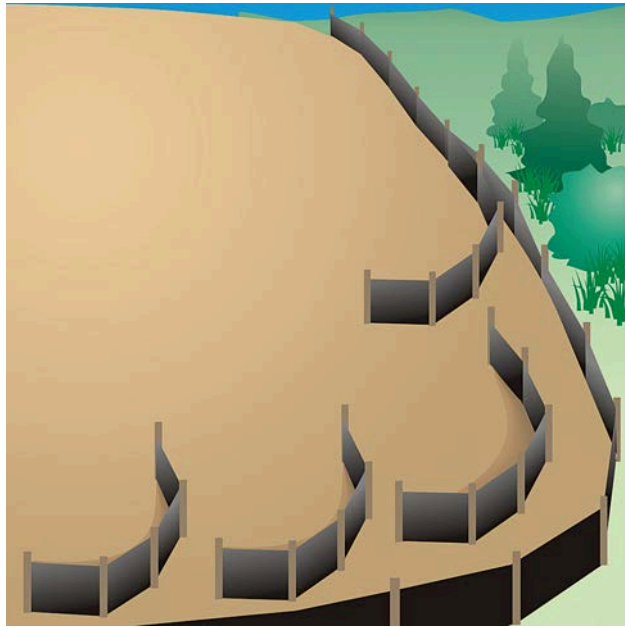
Se pueden utilizar rollos de fibra para romper los flujos de escorrentía en pendientes largas. Instale en el contorno y haga una zanja ligeramente. Presione los rollos firmemente en la zanja y apóyelos firmemente. Consulte las instrucciones del fabricante para conocer la vida útil prevista del producto, los límites de pendiente, etc. Como siempre, siembre y cubra con mantillo las pendientes largas lo antes posible.

### **Mantenimiento de barreras de sedimentos.**

Los sedimentos que se acumulan detrás de las barreras contra sedimentos deben eliminarse antes de que lleguen a la mitad de la altura de la barrera. Mueva el sedimento recolectado a un área con vegetación u otro lugar donde no llegue a zanjas, canales o arroyos. Vuelva a zanjar y apisona las cercas socavadas por barrancos.

Detenga la formación de barrancos cuesta arriba nivelando, sembrando y aplicando mantillo, o llenándolos con roca, tierra, maleza u otro material. Utilice mantas de control de erosión o tapetes de refuerzo de césped para controlar grandes áreas de erosión cuesta arriba.

Reemplace las estacas rotas o dobladas. Inspeccione los lugares donde se unen las cercas para asegurarse de que la unión sea sólida. Instale ganchos en J donde el agua fluye a lo largo de la barrera contra sedimentos, si es necesario. Retire todas las cercas de sedimento y nivele y siembre el área cuando se establezca el césped, antes de que se complete el proyecto.



Las barreras contra sedimentos no tienen que estar en el límite de la propiedad. Colocarlos en pendientes con los extremos hacia arriba para atrapar el flujo de láminas proporciona un mejor rendimiento. Escalone las secciones de la cerca para garantizar una cobertura total. Limpie cuando el sedimento alcance un tercio de la altura de la cerca. Repare según sea necesario y retírelo cuando el césped esté bien establecido.



Muy buen uso de una cerca de sedimento “súper” (reforzada) continua y una barrera de sedimentos de roca proyectada (lado opuesto) para filtrar la escorrentía fangosa del sitio de desarrollo comercial. Tenga en cuenta que se instala una cerca de alambre entre la tela filtrante y los postes.



Buen uso del gancho en forma de J en la cerca para atrapar sedimentos en el agua que corre a lo largo de la cerca. El sedimento debe eliminarse cuando alcance un tercio de la altura de la barrera contra sedimentos.



Muy buena instalación de múltiples vallas de sedimentación en pendientes largas. Gire los extremos de la cerca cuesta arriba para evitar el desvío. Deje las cercas de sedimentación hasta que el pasto esté bien establecido en todas las áreas de la pendiente. Vuelva a sembrar las áreas desnudas lo antes posible. Retire o esparza el sedimento acumulado y retire la barrera contra sedimentos después de que todo el césped esté levantado.



Pobre ejemplo. La valla de sedimentos no está excavada en la parte inferior.



La cerca contra sedimentos solo se colocó en áreas donde ya se estaba produciendo erosión y no en todo el sitio.





La ubicación de la barrera contra sedimentos es incorrecta y no está excavada. La mala instalación ha provocado que el agua fluya alrededor del borde y debajo de la barrera contra sedimentos.



Buena aplicación de valla de sedimento para proteger la entrada de agua. Asegúrese de que la cerca esté excavada y que la tierra alrededor de la tela esté compactada.



Barrera de sedimentos instalada al revés. La tela de la cerca de limo debe mirar hacia el área del suelo desnudo. Lo que está en juego es cuesta abajo. Los fardos de paja se pueden usar para sostener la cerca en el lado cuesta abajo, pero no solos.

## Recursos

[Environment Canterbury - YouTube Video on Silt Fence Installation](#)

[Stanley "Dirt Monkey" Genadek - YouTube Video on Silt Fence and Biolog Installation](#)

[EPA Fiber Rolls](#)

[EPA Silt Fences](#)