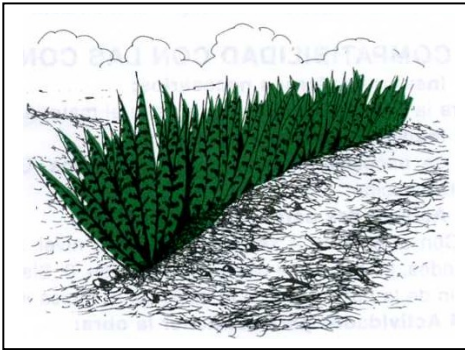


Nombre de la tecnología: Barrera viva de espada de San Miguel		Código: CSAA-014
Nombre común: Barrera viva		Nombre científico: <i>Iris germánica</i>
Palabra clave 1: Barrera	Palabra clave 2: Conservación de suelos	Palabra clave 3: Laderas
Descripción de la tecnología: Hileras densas de Espada de San Miguel (Espada de diablo; Cucarina, Lengua de suegra) colocadas en curvas a nivel. La distancia entre curva depende de la pendiente y del tipo de suelo. Se combinan bien con otras técnicas (ej. Acequias y muros de piedra). Sirven para reducir la velocidad del agua debido a que la ladera se divide en pendientes más cortas, sirviendo además como filtro captando los sedimentos que van en el agua de escurrimiento. El buen manejo de la barrera viva da como resultado la formación paulatina de terrazas. Se utiliza normalmente en cultivo perenne, cuya altura alcanza apenas un metro. La reproducción es vegetativa (hijos) y con semillas.		
1. Insumos externos necesarios: Para la primera siembra se necesita el material vegetativo (4-6 hijos por m lineal).		
2. Insumos internos necesarios. No se necesitan mayores insumos internos. Una vez establecidos, se utilizan los hijos para la multiplicación.		
3. Actividades para establecer la obra. Con el aparato A se hace la curva a nivel. 2. Arranque de planta (hijos)... en caso de plantas grandes, se hace una poda de formación. 3. Siembra de 4-6 plantas por m lineal en la curva a nivel al fin de la época seca o al inicio de la época lluviosa.		
4 Actividades para mantener la obra: No se necesita mucho mantenimiento. Sin embargo es necesario una poda y deshije 1-2 veces al año. El deshije es importante para evitar la invasión de la barrera viva en la parcela.		
5 Necesidad de mano de obra para implementar y mantener la práctica: La mayor necesidad es para el establecimiento a comienzo de la primera. El establecimiento de 100 mts lineales necesita aproximadamente 1 D/H. En el cultivo de café, la poda y deshije coincide con la limpia del cultivo que disminuye los costos de mantenimiento de la barrera.		
6 Nivel de conocimiento necesario para implementarla: Es una técnica bastante sencilla pero es necesario conocer la planta y su manejo (poda).		
7 Tipo de productor con probabilidad de implementarla: La práctica es apta para todo nivel de productores.		
8 Relación con la tenencia de la tierra sobre la implementación: Es una obra permanente que requiere una tenencia por lo menos moderadamente segura.		
9 Sistema de finca donde se integra fácilmente: Se utiliza principalmente en café y frutales, y menos en granos básicos.		
10 Cultivo en el cual es apropiada: Es apropiada en café y frutales, menos en granos básicos y hortalizas.		
Condiciones ecológicas requeridas:		
1. EN LA ZONA		
1.1 1.1 Altura en msnm: Amplia adaptación, pero su altura ideal está entre los 600 y 1800 mts.		
1.2 Precipitación en mm: Se adapta a un amplio rango de precipitación entre 500 - 3000mm. Una vez establecidos, tiene buena capacidad de tolerar la sequía.		
2. CONDICIONES ECOLÓGICAS EN LA FINCA/PARCELA		
2.1 Textura del suelo: Se adapta a un amplio rango de suelo. Se desarrolla hasta en suelos arcillosos siempre y cuando estén bien drenados.		

<p>2.2 Profundidad del suelo: Se adapta hasta en suelos superficiales por su enraizamiento superficial (la mayor cantidad de raíces se encuentran en los primeros 20 cm de profundidad). Sin embargo, el establecimiento y crecimiento es más rápido en suelos más profundos.</p> <p>2.3 Capacidad de infiltración: Se necesita suelos con buena moderada capacidad de infiltración. La efectividad de la barrera viva en suelos de baja infiltración depende de la densidad de la barrera y del nivel de macollamiento. En estos suelos se deben de reducir las distancias entre barreras y combinarlos con otras técnicas.</p> <p>2.4 Drenaje de agua: No se desarrolla bien en suelos mal drenado y los hijos recién sembrados se pudren.</p> <p>2.5 Presencia de piedras en la parcela: Se adaptan a suelos pedregosos ya que su sistema radicular es poco profundo. Sin embargo, el establecimiento y crecimiento es más rápido en suelos poco pedregosos.</p> <p>2.6 Porcentaje de pendiente: Se adapta bien hasta un pendiente de 50%. Sin embargo, en pendientes fuertes de más de 30% y en suelos de baja infiltración hay que asegurar barreras densas y más anchas. Es recomendable combinar las barreras vivas con acequias o barreras muertas con pendientes fuertes.</p> <p>2.7 Fertilidad en el suelo: Se adapta a suelos de baja fertilidad con un crecimiento moderado en suelos drenados. El crecimiento es más rápido en suelos con fertilidad moderada o buena.</p> <p>2.8 Acidez de suelo: Se adapta a un amplio rango de acidez de suelos. En la experiencia de Honduras, muestra buen crecimiento en suelos con un pH de 4.5 hasta 5.5.</p>	
<p>Ventajas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controla bien la erosión una vez bien establecida. • La Espada de San Miguel es tolerante a la sequía y sobrevive largas épocas secas. • Apta para todo nivel de productores. • Apropiado en café y frutales, menos en granos básicos y hortalizas. 	<p>Restricciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No se desarrolla bien en suelos mal drenado y los hijos recién sembrados se pudren.
<p>Costo actual de la tecnología: N.D.</p>	
<p>Impacto económico esperado:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reducción de costos de producción al evitar pérdidas en los cultivos por la acción del viento 2. Reducción de costos de alimentación del ganado. 3. Aumento de valor de la finca por mejoramiento de la fertilidad y estructura del suelo 	
<p>Impacto social (beneficios para las familias campesinas): Capacitación teórica y práctica en el establecimiento y mantenimiento de barreras vivas. Algunas variedades sirven como alimento humano o para hacer dulce.</p>	
<p>Impacto ambiental: La barrera viva reduce la velocidad de la escorrentía y mejora la infiltración del agua en el suelo.</p>	
<p>Soporte técnico: Guía Técnica de Conservación de Suelos y Agua</p>	
<p>Autores/Responsable/Colaboradores: PASOLAC</p>	