

## Talleres regionales para identificación de barreras y medidas para fomentar la adopción de tecnológicas con potencial de aporte al crecimiento verde

### Objetivo:

- Presentar los resultados del estudios , y proceso de priorización de la tecnología priorizada para fomentar crecimiento verde en Colombia;
- Identificar las barreras y medidas para fomentar la adopción de tecnologías con potencial de aporte al crecimiento verde en cada sistema productivo priorizado;
- Identificar rubros de costeos de la tecnología priorizada y principales beneficios de la adopción de la misma.

### Participantes (de 20 a 30 personas)

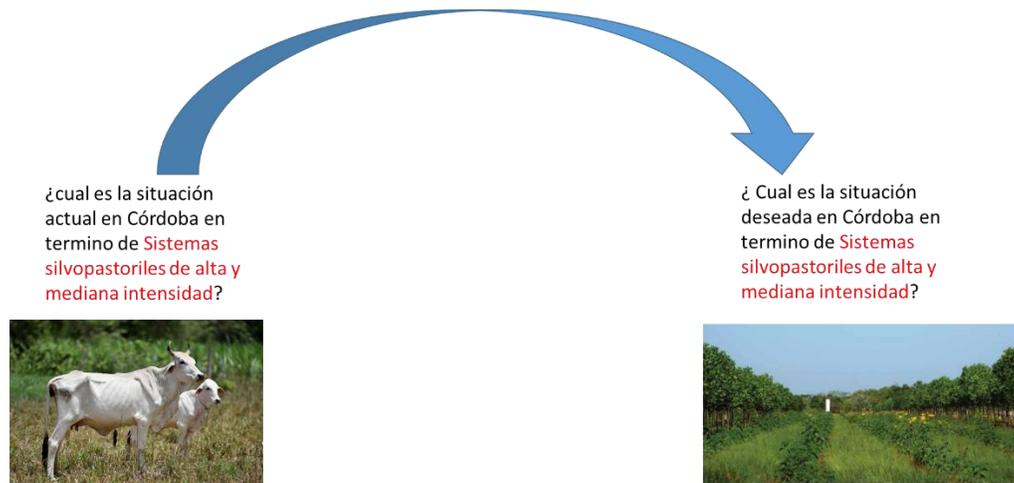
- 2 grupos de productores o sus representantes (productores, gremios,...) : productores que ya adoptaron la tecnología priorizada, Grupo que no adoptaron todavía la tecnología priorizada, tomando en cuenta una diversidad de situaciones (grandes / pequeños productores);
- Grupo de actores locales involucrados en el apoyo a productores: Apoyo financiero (Banco, proyectos...); Apoyo técnico (UMATAS, técnico de gremios, centros de investigación, cooperativas, otros...); Apoyo información (Sena,...); Apoyo diversos (administración de los gobernación, otros...); Representante al nivel nacional (herramientas y políticas – DNP, MADR...)

### Agenda:

Hora	
8:30	Registro de los participantes.
9:00 – 9:10	Introducción y presentación de los objetivos de la reunión
9:10 – 9:30	Presentación del sistema productivo en relación con los objetivos del crecimiento verde y la tecnología que fue priorizada al nivel nacional por su potencial de aportar al crecimiento verde
9:30 – 10:00	Caracterización de la situación de referencia y de la situación deseada (de la tecnología)
10:00 – 11:30	Identificación de barreras para la adopción de la tecnología priorizada y plenaria
11:30 – 12:00	Costeo y beneficios del paso de la situación inicial y a la situación deseada
12:00 – 1:30	Almuerzo
1:30 – 1:45	Presentación de marcos institucionales e instrumentos existentes
1:45 – 3:00	Identificación de medidas para solventar las barreras identificadas para la adopción de prácticas priorizadas y Plenaria
3:00 – 3:15	Conclusiones, compromisos y cierre la reunión.

## Caracterización de la situación de referencia y de la situación deseada

Después de presentar el proyecto, sus objetivos y sus pasos previos, se preguntó a los participantes, en plenaria, de caracterizar el estado actual de los ganaderos de Córdoba en cuanto a la implementación de sistemas silvo-pastoriles (SSP) y hacia donde se quisiera llegar.



En la tabla siguiente se resume los aspectos de la situación actual y deseada:

Situación actual	Situación deseada
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistemas sin árboles, sin cobertura</li> <li>- Concepción: “pasto y cielo”</li> <li>- Menos de 1 animal/ha</li> <li>- Tierras muy degradadas (73%) con sobre pastoreo</li> <li>- Ganadería extractiva (arboles)</li> <li>- Proyectos pequeños con poco impacto (200 personas), sin inclusión de los niños;</li> <li>- Zonas no aptas para SSP, muy húmedas;</li> <li>- Falta de conocimiento del SSP</li> <li>- Uso alto de herbicidas</li> <li>- Falta de recursos</li> <li>- Pequeños y medianos no hacen trabajo del suelo, no manejan un sistema de alimentación balanceada</li> <li>- Conflicto en el uso del suelo: zonas no aptas, Zona plana versus zona ondulada/alta requieren SSP diferentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alta producción de biomasa</li> <li>- Uso de árboles nativos</li> <li>- Uso de gramíneas que toleran sombras (según suelo)</li> <li>- Uso de especies nativas adaptadas a veranos fuertes</li> <li>- Elegir arboles según vocación: madera/frutales/forrajeros</li> <li>- 2.2 a 4 animal/ha</li> </ul>

Comentarios adicionales de los participantes:

- Las casas comerciales constituyen el único acceso a asistencia técnica, su falta de neutralidad es un problema grande para la implementación de SSP.

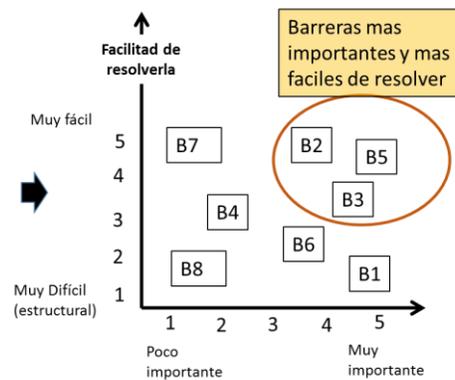
## Identificación de barreras para la adopción de la tecnología priorizada

Una vez caracterizada la situación actual y la deseada, se preguntó a los participantes de reflexionar, en grupo, cuáles eran las barreras que impedían de pasar de una situación a la otra. Para esto, 3 grupos de formaron, dos compuestas de agricultores y uno con representantes de instituciones.



Una vez haber hecho una lluvia de idea de las barreras, las ubicaron:

- de la menos a más importante;
- de la más difícil a más fácil de superar (ver grafica abajo).



Grupo 1: productores adoptantes



### Plenaria del grupo:

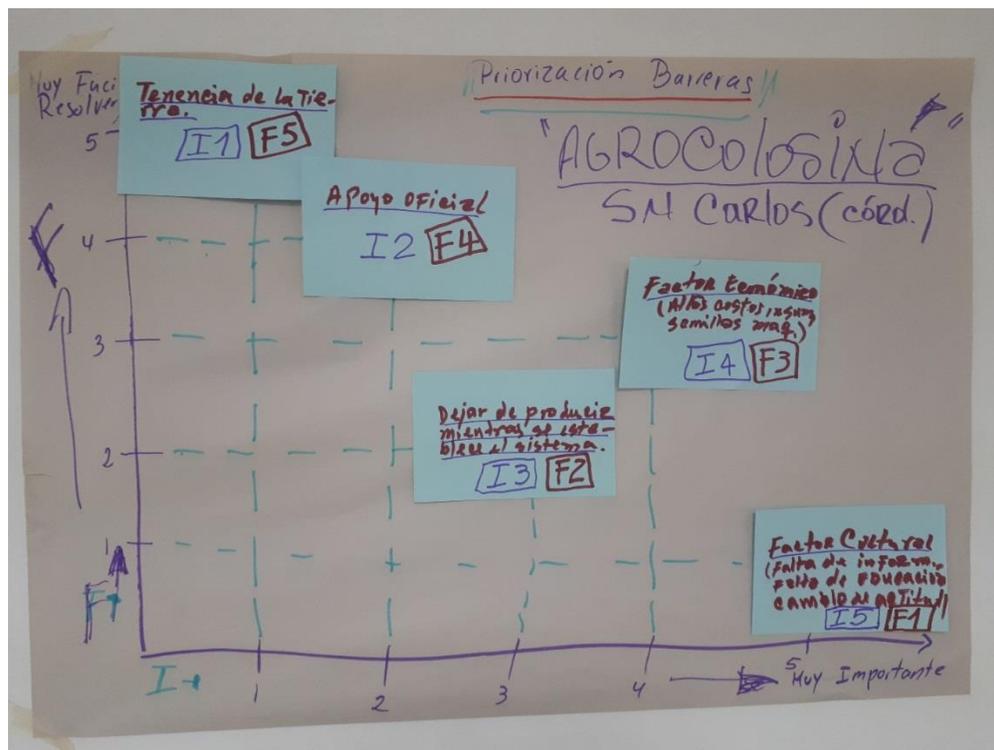
En plenaria, el grupo justificó su lista de barreras y su ubicación en término de importancia y de facilidad de solventar:

- ***Actitud:*** se refiere a las ganas, al interés del ganadero para asumir este cambio hacia un SSP;
- ***Paradigma establecido:*** se refiere a las creencias que el pasto no crece debajo de la sombra, que el esquema es “pasto y cielo” usando herbicida, que más carga de animal representa más riqueza del ganadero (aunque el ganado este flaco) y que hay que quemar cada año el pasto;
- ***El costo:*** es el costo que inversión importante que hay que asumir el ganadero para adoptar un SSP;
- ***Apoyo:*** se refiere al acceso a proyectos, programas del gobierno para facilitar la implementación de SSP;
- ***Transmisión de conocimiento generacional:*** parte de la constatación de que los ganaderos van envejeciendo y de la necesidad de transmitir conocimientos a las generaciones más jóvenes;
- ***Divulgación:*** se refiere a la falta de divulgación de información sobre la tecnología para mejorar conocimiento sobre los beneficios y forma de implementar SSP;
- ***Agua:*** se refiere a los excesos de agua en zona plana y falta de agua en zona alta/ondulada que constituyen una barreras para la implementación de un SSP;
- ***Tiempo de implementación:*** se refiere al costo de oportunidad de la implementación de un SSP: dejar los potreros sin uso mientras crecen árboles y pasto;
- ***No asociatividad:*** se refiere al individualismo de los ganaderos que impide acceder a asistencia técnica, recursos y conocimiento;
- ***Maquinaria:*** es la falta de disponibilidad y costo de maquinaria que impide la implementación de un SSP;
- ***Aptitud:*** se refiere a la capacidad de un ganadero de implementar un SSP (¿Soy capaz de hacerlo?);
- ***Asistencia técnica (AT):*** la falta de AT es reconocida como un problema. Sin embargo, la falta de neutralidad de los asistente técnicos hace poco relevante el apoyo que brindan;

### Barreras más importantes y más fácil de solventar:

- Tiempo de implementación;
- Falta de asociatividad;
- Falta de acceso a maquinaria.

### Grupo 2: Productores no adoptantes



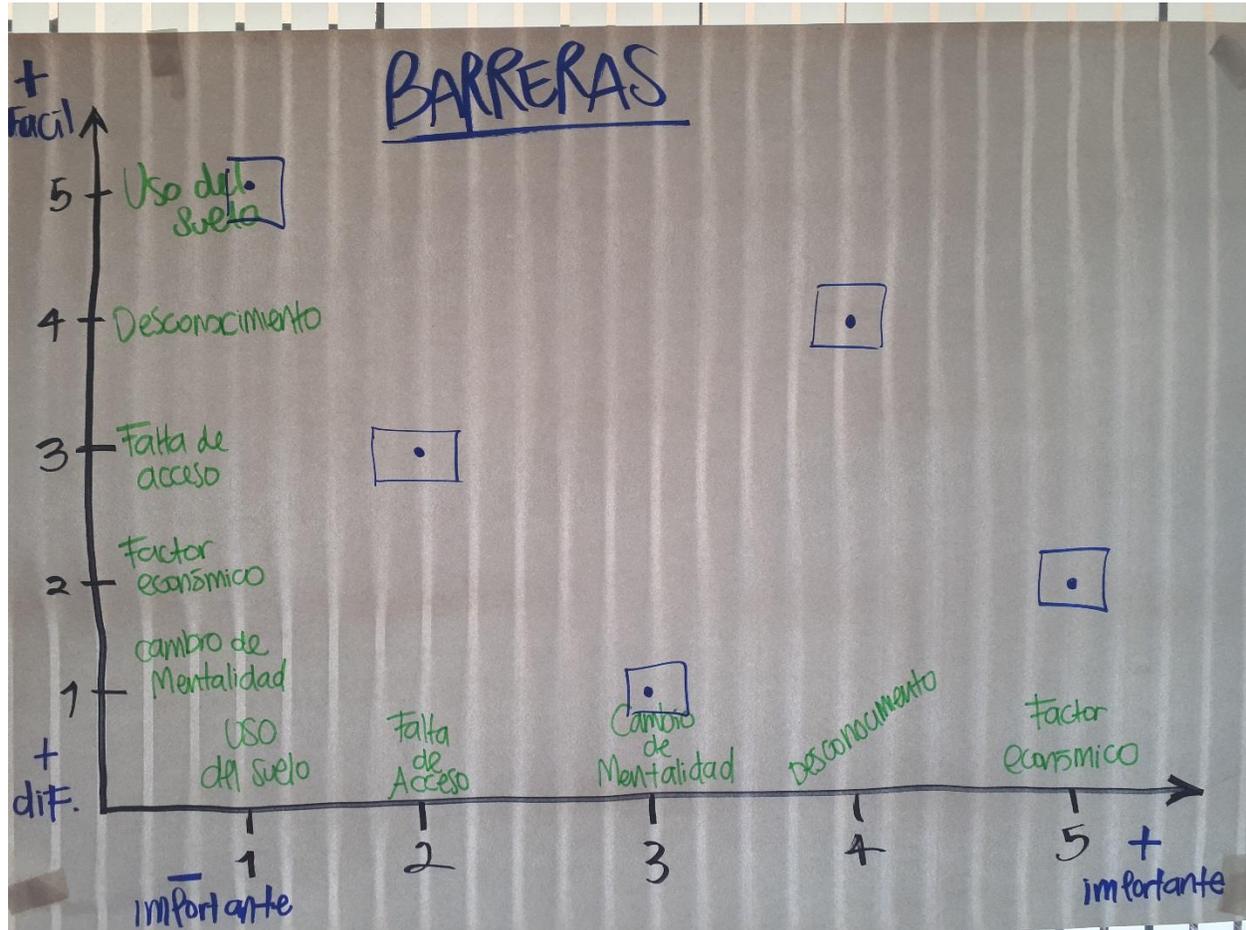
### Plenaria del grupo:

- Tenencia de la tierra: el hecho de no ser dueño de su tierra puede representar una barrera, por ejemplo para participar en proyectos. Sin embargo, el grupo comentó que era una barrera fácil de solventar;
- Apoyo oficial: se refiere al apoyo técnico del gobierno para la implementación de SSP;
- Dejar de producir: se refiere al costo de oportunidad durante la implementación de un SSP;
- Factor económico: se refiere al costo de implementación de un SSP que es importante;
- Factor cultural: se refiere a la voluntad de introducir un cambio.

### Barreras más importantes y más fácil de solventar:

- Factor económico;
- Apoyo oficial.

Grupo 3: Instituciones



**Plenaria del grupo:**

- Factor económico: se refiere a la inversión inicial para la implementación y el costo de mantenimiento que es importante para un ganadero;
- Desconocimiento: se refiere a la falta de información sobre las ventajas del SSP;
- Falta de mentalidad: se refiere a la creencia que se prefiere invertir en ganado que en un SSP;
- Falta de acceso: se refiere al acceso a crédito que suele beneficiar únicamente los grandes ganaderos, al mal uso que se hace de los créditos (compra de maquinaria). Se refiere también a la falta de acceso a AT. A pesar de la existencia de una ley y de instituciones encargadas, no hay coherencia;
- Uso del suelo: se refiere a saber qué tipo de SSP implementar según el contexto (tierras altas versus tierras planas).

**Barreras más importantes y más fácil de solventar:**

- Factor económico
- Desconocimiento

## Conclusión

Aquí, se presentan las principales barreras más importantes y más fáciles de solventar para los 3 grupos:

Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiempo de implementación;</li> <li>- Falta de asociatividad;</li> <li>- Falta de acceso a maquinaria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Factor económico;</li> <li>- Apoyo oficial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Factor económico</li> <li>- Desconocimiento</li> </ul>

## Costeo y beneficios del paso de la situación inicial y a la situación deseada

En esta siguiente actividad, se preguntó en plenaria se identificar los rubros de costos asociados a la implementación de un SSP, su mantenimiento y el costo de oportunidad. En la tabla siguiente esta resumida la información (no en particular orden):

### Rubros de costos

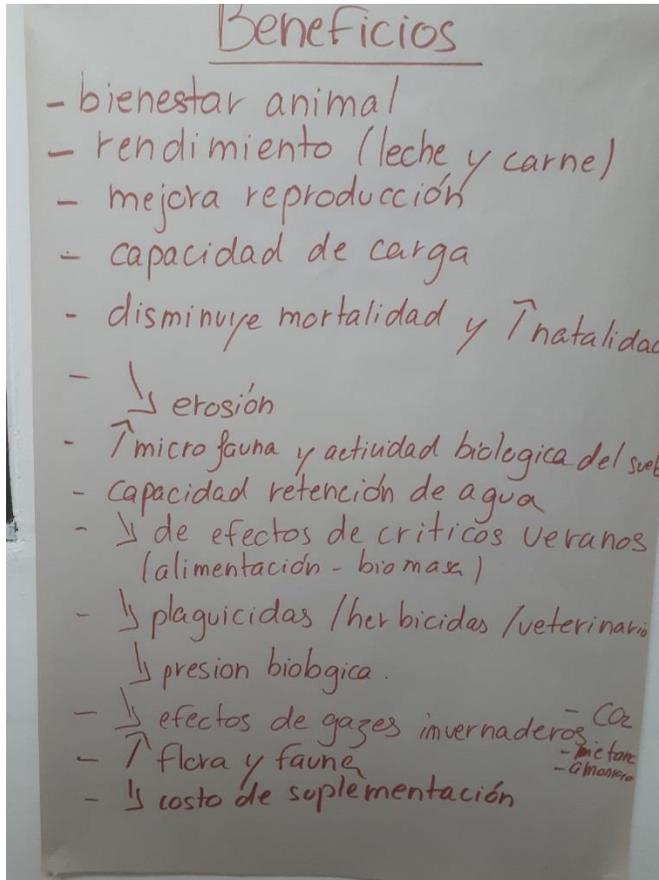
Costos de implementación	Costos de mantenimiento	Costos de oportunidad
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategia de distribución de SSP en fincas pequeñas (4x ¼ de ha)</li> <li>- Preparación del terreno</li> <li>- Análisis de suelo</li> <li>- Compra de semilla/plántula</li> <li>- Control de malezas (pre siembra)</li> <li>- Aislamiento</li> <li>- Siembra de pasto y arboles (mano de obra/maquinaria)</li> <li>- Aplicación de micorriza, inoculación en leucaena</li> <li>- Fertilización orgánica en maderable</li> <li>- Transporte de insumos</li> <li>- Asistencia técnica</li> <li>- Herramientas</li> <li>- Hydro-retenedor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mano de obra (poda, arvenses, re-siembra, abono, cercas, fertilización)</li> <li>- Herramientas</li> <li>- Control de Plagas y Enfermedades/herbicidas/insecticidas</li> <li>- Asesoría/asistencia técnica con seguimiento mensual</li> <li>- Riego/drenaje (¿?)</li> <li>- Tiempo de mano de obra para el cuidado del ganada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiempo de implementación de un promedio de 8 meses (de 6 meses a 1 año)</li> <li>- Arrendamiento pasto: 50 000/cabeza/mes (vaca + cría)= 400 000 COP</li> <li>- Compra de silo/complemento alimenticio</li> <li>- Movilización del ganado y seguimiento</li> <li>- Disminución de leche por movilización</li> </ul>

### Recomendaciones adicionales:

- Analizar cual porcentaje de la finca se va a dedicar al SSP;
- Establecer cuál es el mínimo óptimo de establecimiento de SSP (2.5 según CIPAV).

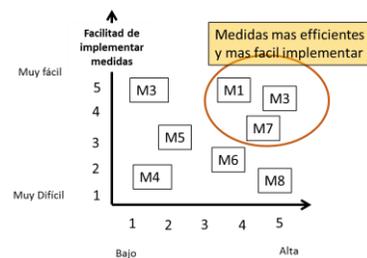
## Beneficios

En un segundo tiempo, se preguntó cuáles eran los beneficios de implementar un SSP:

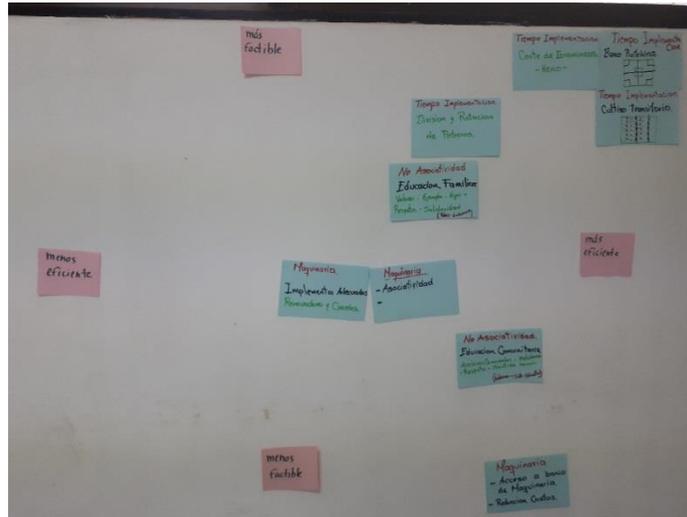


## Identificación de medidas para solventar las barreras identificadas para la adopción de prácticas priorizadas

Después del almuerzo, los participantes se volvieron a unir en 3 grupos. A partir de las principales barreras identificadas para cada grupo (más importante y más fácil de solventar), los grupos reflexionaron sobre las medidas o acciones necesarias para superar dichas barreras.



## Grupo 1: productores adoptantes



### Plenaria del grupo:

#### Maquinaria:

- Asociatividad: se refiere al hecho de unirse entre vecinos/amigo (formalmente o no) para prestarse o comprar en grupo maquinarias;
- Banco de maquinaria: es cuando el gobierno compra maquinaria que se puede usar por los ganaderos a un precio reducido;

#### Asociatividad:

- Educación familiar: la asociatividad se puede generar desde la educación de los padres y en la escuela promoviendo valores. El gobierno tiene que diseñar programas sobre este tema;
- Educación comunitaria: la asociatividad se puede construir desde la misma comunidad a través de acciones colectivas para el beneficio de la comunidad. El gobierno también, a través de programa debe incentivar estas acciones.

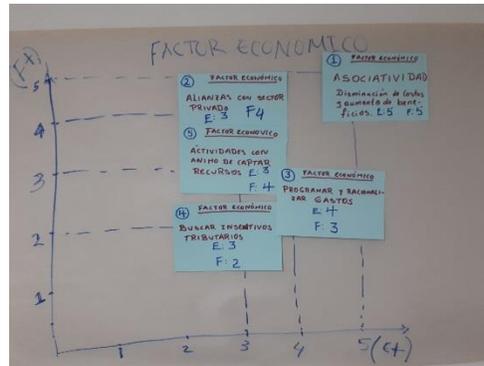
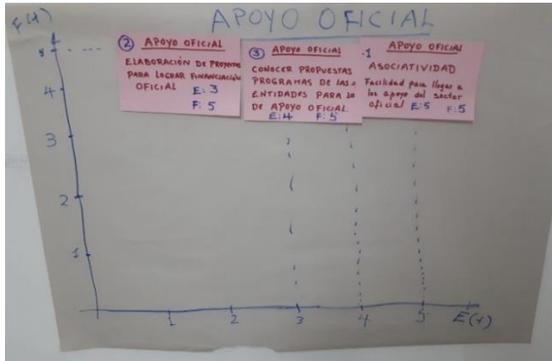
#### Tiempo de implementación:

- Se identificaron cuatro prácticas que pueden reducir el costo de oportunidad de la implementación de un SSP: el banco de proteína (en 4 partes de la finca), la implementación de cultivos transitorios mientras crecen los árboles, la cosecha del pasto para alimentar a los animales y la división y rotación de potreros.

### Principales medidas más eficientes y más factible de implementar:

- Maquinaria: asociatividad
- Asociatividad: educación familiar
- Tiempo de implementación: banco de proteínas

Grupo 2: productores no adoptantes



Apoyo oficial:

- Elaboración de proyectos permite acceder a apoyo (a través de la asociación);
- Conocer la propuestas de programas permite acceder a proyecto que promueven SSP;
- La asociatividad puede facilitar el acceso a proyecto que apoyan la implementación de SSP.

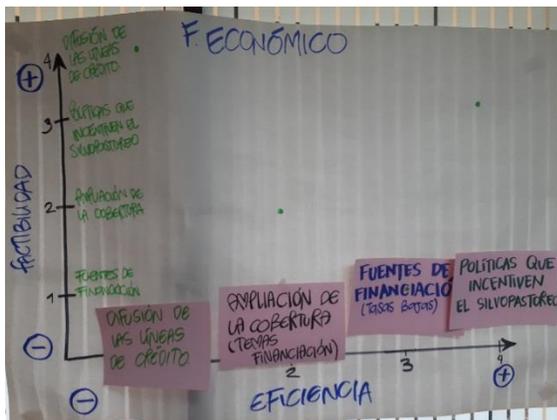
Factor económico:

- Asociatividad: permite disminuir costos entre ganaderos y así facilitar la implementación de SSP;
- Alianza con el sector privado: asegurar producción a una empresa puede ser una forma de facilitar ganancias y la implementación de un SSP;
- Captar recursos: desde la asociación se puede organizar eventos para recaudar dinero (rifas);
- Disminuir gastos: tratar de ver desde la finca donde se puede reducir gastos;
- Incentivos tributarias:

**Principales medidas más eficientes y más factible de implementar:**

- Apoyo oficial: asociatividad
- Factor económico: asociatividad

Grupo 3: representantes de instituciones



**Factor económico:**

- Políticas: se refiere a políticas que incentiven la implementación de SPP;
- Fuentes de financiación: se refiere a créditos o incentivos de inversión por impacto ambiental (pago por número de árbol en la finca) o exención de impuesto predial;
- Ampliación de la cobertura de herramienta financiera: se refiere al acceso a estas herramientas a pequeños y medianos ganaderos pero priorizada a los que han tenido experiencia en SSP.

**Desconocimiento:**

- Piloto demostrativo: se refiere a la implementación y seguimiento durante varios años de un SPP en una asociación conocida;
- Proyecto de implementación de SSP: se refiere a proyectos que apoya la implementación y seguimiento de SSP de más de un año (difícil)
- Difusión a través de vacunación: por las vacunaciones que se realizan dos veces al año, se puede difundir información sobre el SSP.

**Principales medidas más eficientes y más factible de implementar:**

- Factor económico: política
- Desconocimiento: proyecto de implementación

**Conclusión**

El taller se realizó de forma exitosa y con mucha participación de los participantes. También, mostraron mucho interés en saber que se hará con la información compartida durante del taller.

	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Barreras y Medidas	<p>Maquinaria: asociatividad</p> <p>Asociatividad: educación familiar</p> <p>Tiempo de implementación: banco de proteínas</p>	<p>Apoyo oficial: asociatividad</p> <p>Factor económico: asociatividad</p>	<p>Factor económico: política</p> <p>Desconocimiento: proyecto de implementación</p>