

decisiones, por parte de los agricultores. El monitoreo, es un proceso continuo de diagnóstico – planificación – evaluación – diagnóstico.

#### **D.4. Efecto del retiro de los servicios de extensión**

##### *Extensión Tradicional*

La adopción de la tecnología declina. El productor y la comunidad, carecen de mecanismos de seguimiento, para poder continuar solos.

##### *Extensión A Través de la Escuela de Campo*

Hay una continuidad de las actividades que asegura la supervivencia del grupo, gracias al esfuerzo de los productores y la comunidad. Los líderes de la granja escuela, asumen la responsabilidad de conducir al grupo y buscar los apoyos que sean necesarios de instituciones gubernamentales y privadas, para continuar.

### **3. Proceso práctico de las Escuelas de Campo**

La Granja Escuela de Campo de PROCESO, aplica con énfasis el concepto de desarrollo participativo de los miembros, con la conducción y liderazgo de tres productores o productoras promotores, seleccionados democráticamente del grupo.

Cada semana, un día acordado y fijado, el grupo se reúne, llamados por los promotores, en la granja Escuela de Campo. Ya sea, para identificar sus problemas o necesidades, analizarlos y tomar decisiones. Para planificar las futuras actividades productivas de la granja y las técnicas de producción, a aplicar en cada actividad; planificar o recibir capacitaciones, necesitadas por los miembros y promotores; para trabajar en los cultivos o animales que tienen e intercambiar experiencias e información; planificar convivios con otros productores y productoras de otras escuelas de campo y para analizar y evaluar el resultado del desarrollo de sus proyectos y actividades.

Toma en cuenta el aprender por descubrimiento y por la relación de productor a productor, se enfoca en principios de producción orgánica con protección y conservación de los recursos naturales, utiliza los recursos locales y la granja con sus cultivos y animales, es el aula.

**Los principios que se aplican son:** *la granja es la fuente del aprendizaje, la experiencia se obtiene capacitándose y aplicando las técnicas agrícolas apropiadas, tanto en la granja como en las fincas particulares, la capacitación se desarrolla aprovechando el ciclo de cada cultivo o especie animal con temas que responden a las necesidades de conocimientos y destrezas en aspectos administrativos, técnicos y de organización: los promotores y los miembros son los expertos y los responsables; los contactos con otras escuelas y otras organizaciones gubernamentales y privadas son importantes, para intercambiar experiencias, obtener apoyos requeridos y mantener la continuidad.*

Para que la Escuela de Campo funcione permanentemente, es fundamental que los miembros tengan en primera instancia interés y después, se comprometan con responsabilidad con las actividades de grupo. Que se tenga un técnico extensionista facilitador y competente, que se brinden los apoyos iniciales requeridos, factibles y acordados. Y que después de un periodo fijado la escuela granja, continúe con sus propios recursos.

Los que participan en las escuelas de campo de PROCESO, son normalmente entre 15 a 30 hombres, mujeres y jóvenes de la comunidad, que desarrollan actividades productivas similares con las mismas limitantes. En su inicio, determinaron sus problemas y plantearon alternativas de solución mediante la utilización de herramientas participativas, luego eligieron a los promotores que los representarían y guiarían, después planificaron en cada año las actividades de producción con las técnicas a aplicar y las capacitaciones necesitadas por grupo. Hacen una reunión mensual, para ajustar el plan anual a mensual y evaluar los resultados de cada mes, también realizan una reunión de evaluación anual.

Una jornada de trabajo en la escuela de campo, se inicia con el resumen de las actividades realizadas en la jornada anterior, luego se observan las parcelas, se comenta lo observado, se intercambian experiencias y se definen las próximas tareas con sus responsables.

#### **4. Lecciones aprendidas con las Escuelas de Campo**

##### **Promotores rurales Funciones**

Los Promotores rurales en las Escuelas de Campo, motivan, son los líderes y enseñan al grupo, sus conocimientos aprendidos en las capacitaciones que reciben.

Son las personas que se encargan de dirigir al grupo, ejemplo, cuando se programa una actividad en sus granjas, tratan de que está se lleve a cabo con la participación de todos.

También hacen monitoreo al grupo, lo que anima al grupo y a aquellos que van a compartir sus aprendizajes o conocimientos con el resto del grupo.

Se espera que los promotores rurales, promuevan las técnicas aprendidas del proyecto, hacia las comunidades vecinas. Ellos, le van a dedicar un tiempo y les enseñarán a esas personas sus conocimientos y tratarán de que estas personas la pongan en práctica, logrando así un interés en ellas, de forma tal, que se obtenga buenos resultados con el uso de estas técnicas en sus parcelas, asegurándoles su alimentación diaria.

Esperamos que nuestros promotores, extiendan las técnicas del Proyecto hacia las Escuelas Primarias. Por medio de las buenas relaciones que tenga el promotor rural, con los padres de familias, en las escuelas, se dará

la oportunidad para extender los conocimientos y prácticas de las técnicas, las cuales van a ser aprendidas tanto por niños, como por padres de familia, colaborando todos juntos.

También, se espera que nuestros promotores mantengan un contacto con las instituciones más allegadas a sus comunidades. Los promotores, en las Escuelas de Campo, van a servir de enlace entre su grupo y las instituciones del gobierno o asociaciones no gubernamentales. Ellos, solicitarán cualquier apoyo que necesiten a dichas instituciones, para poder llevar a cabo sus actividades.

Es importante que establezcan red de grupos de productores, para intercambiar experiencias, conocimientos, información, productos, ideas, soluciones, semillas y pie de cría; Persona clave de desarrollo comunitario y muy importante en la red de intercambio entre productores; Persona que animan la comunidad y que tiene buena relación con comunidades para el desarrollo del área; Persona que implementa y pone en práctica las técnicas aprendidas, en la escuela y en las fincas de los miembros. También, reúne semanalmente a sus miembros, para hacer programaciones de trabajo. Participa como líder de grupo, en actividades dentro y fuera de sus comunidades, es vocero de la solidaridad y del respeto dentro de un grupo y resalta el trabajo de la mujer y del hombre, dentro de un grupo.

## A. Selección

Los Promotores rurales seleccionados, deben tener habilidades y destrezas naturales propias de la experiencia, acumulada en sus relaciones cotidianas dentro de su entorno, convencidos realmente, que las capacitaciones que han recibido para desempeñar su cargo, no riñen con su "saber popular" ni con el nuevo conocimiento adquirido. Deben dominar alguna técnica o técnicas específicas muy puntuales, de manera que puedan ir promoviendo poco a poco, con paso firme, una por una, no todas en conjunto o sin un seguimiento adecuado. Esto toma más tiempo del que un programa quisiera implementar a cierta velocidad. La experiencia en extensión en Panamá, indica que el mejor promotor no es aquél que ha recibido más entrenamiento, sino el que está dispuesto realmente a cambiar de actitudes y transformarse él mismo, antes que poder producir cambios en otros productores. Recordemos, que existen personas especialistas en vender una imagen que no lo son. Los promotores, deben ser modelos o ejemplos a seguir.

Nuestros productores (promotores), tradicionalmente en su mayoría, salvo excepciones, han sido invadidos en capacitaciones, entrenamientos, etc., por agencias públicas, privadas y no gubernamentales, se llevan de la mano un tiempo determinado, que generalmente no es suficiente y luego prácticamente se abandonan. Para poder que ellos se mantengan unidos, debe reforzarse el núcleo familiar antes que el grupal. Tienen muy poca credibilidad en las organizaciones comunales entre ellos

mismos y cuando empiezan a ganar confianza y crédito en alguna organización externa a la comunidad, con recursos, con acompañamiento etc., estas organizaciones no continúan, emigran a otras áreas y el gobierno local no tiene la capacidad financiera ni motivacional, para atenderlos y finalmente, el trabajo realizado tiene el riesgo de perderse.

Prácticamente, el grupo hizo la selección de los promotores o personas que les servirían de guía y apoyo al grupo y a otras comunidades. El componente de desarrollo participativo, realizó una reunión con todos los grupos de las Escuelas de Campo y explicó porqué y para qué, se necesitaban promotores rurales y llevo una lista de características que deberían tener, luego de esto, cada grupo hizo una lista de características que deberían tener. Por ejemplo: Buena relación con el grupo, trabajador (a), responsable, colaborador (a), le gusta hablar.

## B. Capacitación

Los promotores, se capacitaron en técnicas productivas, según el flujo de las actividades de producción que realizaba el grupo anualmente y tomando en cuenta sus necesidades e intereses. Por ejemplo: Capacitación en abono orgánico, antes de la siembra de los cultivos, capacitación en conservación de semilla, antes de que terminara la cosecha, etc.

Las capacitaciones se dirigieron a tres áreas básicas; a). Desarrollo de la personalidad y fortalecimiento de grupo (Liderazgo, comunicación, organización, trabajo en

grupo, rol de un promotor, manejo de conflictos, diagnóstico participativo etc.), b) Técnicas de producción apropiadas (abono orgánico, bomba ariete, etc.) c). Administración (comercialización de los productos, manejo de la finca y sus recursos, planificación de actividades, etc.).

La duración de una jornada de capacitación tiene que ser corta y necesita considerar los obstáculos que tienen las mujeres, en cuanto al permiso de su esposo, cuidado de los chiquillos, etc.

Se capacitaron, a través de seminarios-talleres, charlas, giras, como individuo, y como promotores rurales. En forma continua, con no más de tres días, tomando en cuenta la dificultad de dejar a sus familias, ya que algunas de las participantes tiene niños pequeños.

Un buen promotor, debe ir al campo y enseñar al productor tradicional a que mejore su forma de trabajar y emplear muchas tecnologías apropiadas que hay y que ellos deben de aprender, para mejorar su producción y su forma de vida.

### Otros comentarios

-Cuando los promotores son mujeres casadas, es necesario trabajar con los esposos, para que colaboren con la participación de sus esposas.

-Nuestros promotores, son en su mayoría hombres, casados y solteros y las mujeres dos de ellas casadas, confrontan a veces dificultad, para salir a las capacitaciones o actividades relacionadas a sus funciones como promotoras.

### **Grupos de productores y productoras**

#### **Experiencias que tenían anteriormente con organizaciones sociales de la comunidad**

**Paso Real**, ya estaba formado como Asentamiento Campesino. **Los Valdeses**, ya estaba formado y venía trabajando con la ONG-IDEAS, sobre Ricipiscultura. **La Chumicosa**, ya estaba formada con el Patronato Nacional de Nutrición y tenía 5 años de estar trabajando. **Río La Villa**, fue presentado por la Agencia del MIDA, en Las Minas. Es el único grupo que nació, generado por el Proyecto y este ha generado a la vez el grupo del **Ciprián**, un grupo formado actualmente, tanto por mujeres como por hombres.

Paso Real, Los Valdeses y La Chumicosa, siempre han contado con la asistencia de un voluntario, a través del cuerpo de paz de los Estados Unidos.

Su forma tradicional de agruparse ha sido la junta de trabajo cooperativo, para realizar una labor en la finca de un productor y luego, ese productor le devuelve el favor participando en otra junta.

#### **Cambios de funciones del grupo para transformarse en una organización de desarrollo**

Se organizan como grupo y establecen una estructura y metodología de trabajo sencilla, basada en el trabajo cooperativo, igualdad, respeto y responsabilidad.

Se interesan y creen en la capacitación, como vía para

trabajar con éxito en el sustento de sus familias.

Reconocen el aporte de la mujer en el trabajo, practicando la equidad de género.

Aprenden la importancia de programar y evaluar las actividades, para mejorar resultados.

Aceptan la conducción del grupo, por los promotores que eligieron democráticamente.

#### **Medidas tomadas para el fortalecimiento organizacional**

Desarrollo de talleres con temas y dinámicas de fortalecimiento de grupo, a través del componente de Desarrollo Participativo. Se le da seguimiento a las actuaciones del grupo y de acuerdo con su evolución, se les capacita en los problemas que estén confrontando como grupo.

Elaborar herramientas y formatos con los promotores, para la planificación de las actividades productivas y para el registro de los costos y resultados obtenidos. Ejemplo: (reunión, auto diagnóstico del grupo, calendario, análisis FODA, cuaderno de registro, etc.)

Se toma en cuenta los resultados de los Diagnósticos Rurales Participativo. En él, se puede tratar los temas positivos como deseos del grupo.

Los recursos necesarios y los responsables, se pueden tratar en la planificación mensual de las tareas del grupo. Es bueno aprender cómo planificar – se puede aplicar en la escuela y otras actividades públicas.

Un grupo compuesto por solo varones empezó a hablar,

sobre la equidad de género y el esposo de una promotora, permitió su participación en la capacitación y gira.

### Otros temas

Es muy difícil trabajar con grupos involucrados en otros proyectos. Casos de La Junta Agraria y Patronato. La Junta Agraria, es un tipo de organización muy legendaria, con grupos muy acostumbrados al patrocinio sin compromiso, un tipo de asociación poco exitosa y con muy pocos vestigios de sostenibilidad. Patronato, que sigue la misma línea de patrocinio, sin monitoreo y responsabilidad es más contemporánea, pero igualmente mal acostumbra a la gente a trabajar por los insumos y el dinero.

Los grupos, no deben escoger su directiva hasta que no se conozcan bien. Esto ayuda a los grupos a sentir que la responsabilidad es de todos y nadie se atiene al trabajo del otro, les ayuda a conocer su grupo, en cuanto a responsabilidad, y a escoger personas responsables, trabajadoras y preocupadas por el grupo, ya que en algunos casos la directiva, se siente con mucha autoridad y eso hace que los demás, sientan que trabajan para otro o el presidente de grupo piense que lo sabe todo y sin el grupo no es nada, esto causa inconformidad del grupo, desánimo y desintegración.

Involucrar a jóvenes es indispensable. Los jóvenes, además de inyectar energía al grupo están más dispuestos a aceptar innovaciones y cambios. Ellos, ayudan a los mayores que no aprendieron a escribir, a comprender temas y a convencerlos de las ventajas a corto y largo plazo.

Es importante desarrollar la capacidad del grupo para que planifique y organice su finca por coa, determinando cuanta producción quiere tener, decidir cual técnica necesita y que pueda calcular cuales y cuanto material requiere.

Todo proyecto, debe incluir o enseñar actividades de generación de ingresos, para que el grupo cree un fondo, para comprar insumos y así, poder practicar las técnicas aprendidas. Ha sido nuestra experiencia por ejemplo, de que los grupos prefieren el Compost por encima del Bocashi, no porque sea mejor, sino porque el Bocashi, necesita de ciertos componentes que conllevan un costo que ellos no pueden cubrir. Esta realidad, se aplica a otras técnicas. Los grupos, poseen las condiciones ambientales ideales, los conocimientos y la motivación, pero no cuentan con los recursos mínimos para ello. A este proyecto, le faltó el enfoque que les ayude a ellos a explotar las técnicas aprendidas y generar su fondo.

## C. Relación con las comunidades

Las Escuelas de Campo, deben transferir las técnicas apropiadas a las personas de las comunidades vecinas, que estén interesadas en aprender y practicarlas.

Deben tratar, de que las personas de comunidades vecinas se interesen en visitar y conocer sus granjas, logrando así motivarlos, para que apliquen en sus parcelas, todo lo que ven allí.

Para que tengan un efecto positivo, sobre las comunidades vecinas, tiene que haber primeramente buenas relaciones

de amistad y simpatía. Deben ser buenos amigos, para que en ese ambiente de compañerismo y ayuda mutua, puedan transferirse las técnicas implementadas en sus granjas.

Deben poner en práctica todas las técnicas aprendidas en el Proyecto. Sus granjas deben ser eso, precisamente, Escuelas de aprendizaje, donde toda persona de las comunidades vecinas, que las visiten, puedan llevarse o aprender algún conocimiento. Lo importante en las escuelas de campo, es la permanente práctica de las técnicas, en cada actividad de trabajo que se realice. Porque, de que vale que tengan una idea o conozcan sobre todas las técnicas, si a la hora de aplicarlo no lo hacen. Entonces, como van a enseñar o a extender las técnicas a las personas de los alrededores, si ellos mismos no la utilizan, ni la ponen en práctica. Asimismo, lo que conseguirán será que las personas de las comunidades vecinas, se desinteresen, al observar que los propios productores tienen sus granjas descuidadas, abandonadas y para colmo, no cumplen lo que predicán, en otras palabras, dicen saber y conocer todo sobre cualquier técnica, pero no la utilizan. Entonces, hay que enseñarles a hacer, pero con el ejemplo.

En la selección del área de las Escuelas de Campo, se debe estudiar más a fondo el nivel de pobreza existente e investigar un poco más, sobre que tipo de organizaciones han apoyado o están apoyando a estas personas o de algunas que estuvieran establecidas en la misma área, para no repetir procesos y recursos. Como también, es

igualmente necesario conocer su población o los miembros potenciales del grupo y conocer aunque sea de forma mínima, si ese grupo cuenta con la aceptación y amistad de comunidades vecinas cercanas.

La falta de transporte y comunicación, es un obstáculo para lograr un efecto multiplicador hacia las comunidades aledañas. La experiencia de nuestros productores promotores, es que las mayorías de las comunidades que realmente están interesadas en la agricultura orgánica, se encuentran a distancia de la Escuela de Campo. Entonces, ponerse de acuerdo para capacitaciones es un problema, trasladar algunos insumos necesarios es un problema y si sucede un imprevisto de última hora, es imposible cancelar o posponer y en la mayoría de los casos hay frustración y enojo de parte de los participantes por la pérdida del día.

Es importante la ayuda mutua entre comunidades o entre productores. Se fortalece la relación social conociendo nuevas personas, la unión en el momento del trabajo e interés de otros grupos, por aprender las técnicas apropiadas.

#### **Otros temas**

El Proyecto, ha realizado varios convivios entre productores, en las 4 Escuelas de Campo. Estos Convivios los realizamos de la siguiente forma:

Primeramente, nos reunimos con el grupo de la Escuela de Campo y coordinamos con ellos la escogencia de la fecha. Luego, programamos las actividades a realizar

ese día. Estas actividades, van de acuerdo a las tareas que están realizando en ese momento en sus granjas, por ejemplo: Limpiezas de parcelas de arroz en fangueo, construcción de terrazas, limpieza en las parcelas de maíz, etc. y también, se programa alguna capacitación, en la que se pueda reforzar al grupo. También, coordinamos todo lo relacionado con la comida y la cantidad de personas que se van a invitar.

En estos convivios, han participado productores de la ONG – PRODESO, Ing. y técnicos del MIDA y de sus diferentes Agencias, Patronato de Nutrición, Viceministro del MIDA, Representantes de JICA – Panamá, Voluntarios de JICA, productores individuales, comunidades vecinas y personal del INA.

Es importante la participación de los técnicos, porque así pueden conocer la vida real de nuestros productores, intercambiando ideas y trabajando con ellos e igualmente pueden aprender muchas cosas de los productores. En resumen, Los Convivios, son días para compartir entre todos.

Los Convivios entre productores, ha tenido un efecto positivo en nuestros productores, ya que ellos se sienten más seguros e interesados por lo que puedan aprender ese día. Además, se sienten alegres por la oportunidad de conocer nuevas personas y sobre todo, porque es una de las pocas oportunidades, donde pueden pasarla juntos como en familia. Asimismo, han expresado que desean que esta actividad se realizara más a menudo, ya que

consideran que es muy poco el tiempo que tienen para compartir.

## D. Papel de las Instituciones Vinculadas

### MIDA

- Asignar un técnico extensionista de apoyo permanente y continuo a las actividades de la escuela de campo, con capacidad en el desarrollo de grupos y ubicado en la agencia más cercana a la escuela.
- Facilitar profesionales técnicos, para actuar como instructores, orientadores y seguidores de las actividades de capacitación que demandan los miembros de las Escuelas de Campo.
- Apoyar con los insumos mínimos necesarios que requieren las escuelas, para iniciar sus actividades productivas, como también conectarlos con otras instituciones que le podrían ayudar a resolver problemas, siempre y cuando exista la disponibilidad.
- Apoyar los convivios de productores de diferentes escuelas y de esta manera, reforzar las relaciones entre la institución y la escuela de campo.

### INA

- Establecer una granja escuela madre con tecnologías apropiadas, para pequeños productores y productoras, la cual sirve como escenario de enseñanza – aprendizaje, en las capacitaciones, así también, como fuente de semillas y pie de cría en cantidades mínimas y a un bajo costo.
- Facilitar profesionales técnicos de experiencia, para actuar como instructores, orientadores y seguidores de las actividades de capacitación y de producción que demandan los miembros de la

escuela de campo.

- Servir como centro de información técnica escrita, relacionada con técnicas apropiadas de producción y desarrollo de grupo.
- Establecer una fuerte relación con la agencia de extensión que es responsable del área, donde está ubicada la escuela de campo.
- Apoyar los convivios de productores de diferentes escuelas y de esta manera reforzar las relaciones entre la institución y la escuela de campo.

#### **ONGS**

- Servir como el mejor vehículo para difundir las experiencias vividas en las Escuelas de Campo, hacia otras comunidades.

Apoyar los convivios de productores de diferentes escuelas y de esta manera reforzar las relaciones entre estas organizaciones y la Escuela de Campo.

### **E. Relaciones Funcionales Entre las Instituciones**

Aún, cuando en la práctica, la relación entre estas organizaciones ha sido débil, lo cierto es que establecer una alianza estratégica fuerte entre ellas, en donde quede bien establecido cuales son las responsabilidades de cada organización con la Escuela de Campo, es fundamental. Tendría como resultado el mejor logro de las actividades de las Escuelas de Campo. Cada organización aportaría experiencias, profesionales, recursos e ideas, con un mismo propósito, evitándose la duplicidad de esfuerzos y recursos y aumentaría la masificación de Escuelas de Campo.

Un factor importante en el que el proyecto hizo poco

énfasis, lo fue la participación de las autoridades locales y municipales. Sin embargo, en los pocos momentos en que estuvieron presentes en las actividades de la escuela de campo, provocaron complacencia y se establecieron compromisos de apoyo. Lo que indica que si el municipio se involucra, el concepto de Escuela de Campo, se multiplica con mayor facilidad en las comunidades.

#### **Otros temas**

Es demasiado difícil, colaborar con las instituciones que no comparten el enfoque del proyecto.

### **F. Evaluación Técnica**

#### **El significado y sus implicaciones en la extensión**

El extensionista o promotor de una Escuela de Campo, junto con su grupo, deben saber estimar el valor de las realizaciones hechas y los logros obtenidos en la Escuela de Campo. Para efectuar una simple observación, es necesario que conozcan las técnicas simples de evaluación que se aplican, durante todo el periodo de funcionamiento de la escuela, familiarizarse con las diferentes etapas de su proceso y compartir los resultados. Para medir progresos, es necesario evaluar al iniciar el programa o acción y las realizaciones medirlas, durante el desarrollo de la acción y en su etapa final.

La determinación de si los miembros de la escuela, junto con sus familias están aplicando las prácticas que se les ha enseñado, se utiliza mucho para evaluar el trabajo de Extensión. Los resultados obtenidos reflejan

los conocimientos, comportamientos y avances de los miembros en el tiempo. Sin evaluación periódica, no hay forma de identificar las debilidades de la Escuela de Campo y hacer las correcciones pertinentes. No se debe cometer el error de que el grupo desarrolle una actividad, sin hacer un alto para intercambiar pensamientos, ideas u opiniones, sobre la experiencia adquirida.

#### ***Método utilizado para la evaluación técnica***

Para desarrollar este proceso con Escuelas de Campo, localizadas en áreas rurales pobres, los procedimientos y herramientas que se utilicen, deben ser sencillos y de fácil manejo. PROCESO, aplicó herramientas participativas de evaluación. Lo hizo con las actividades de capacitación, con la aplicación de técnicas de producción, con los convivios entre productores, con la ejecución de actividades planificadas, como también con el trabajo de los extensionistas promotores. La metodología aplicada, empleaba el simple patrón de reunir, después de cada actividad a los miembros de la Escuela de Campo, para evaluar los resultados respondiendo a simples preguntas tales como: ¿que hicimos?, ¿qué hicimos bien?, ¿qué hicimos mal?, ¿por qué?, ¿cuántos participaron?, ¿es bueno?, ¿que debemos hacer para mejorar?, y otras, que se consideren importantes, para decidir si continuar con lo que se esta haciendo o cambiar de actividad y asumir los compromisos que sean necesarios.

#### **Otros temas:**

Es necesario enseñar a los productores a monitorear sus propias actividades y llevar registros. Esto asegura la sostenibilidad. Con un monitoreo continuo de los cambios en sus cultivos, de la inversión de tiempo y dinero versus cosecha, se puede lograr la estabilidad de sus ganancias y también, se puede lograr que ellos mismos, puedan asesorar mejor a otros productores.

Más monitoreo y más seguido en las granjas individuales. Es verdad que las Escuelas de Campo envuelven exclusivamente actividades grupales, pero también, es verdad que los productores realizan la mayor parte de sus actividades fuera de la Escuela de Campo. Como saber si realmente ellos están aplicando las técnicas, si no visitamos sus montes.

Es injusto y poco efectivo medir el nivel de adopción de las técnicas, sólo con lo demostrado en la Escuela de Campo. Es posible que en la granja colectiva no hagan lo que si hacen en sus casas y montes. Hay más motivación cuando el trabajo se hace para uno mismo, dicen ellos.

#### **G. Ventajas y desventajas de cooperación individual y grupal:**

##### **Ventajas de cooperación individual**

- Puede vincularse más fuerte la cooperación.
- Puede resolver problemas conjuntamente.
- Puede servir de inicio para formar un grupo u organización.

- Necesita menos cantidad de técnicas introducidas.
- Puede guiar espontaneidad en el uso de técnicas.
- Puede ajustar las técnicas según la necesidad de cada uno.

#### **Desventaja**

- Puede haber diferencia de técnica entre otros productores.
- Difícil para ejecutar un proyecto.
- Bajo nivel de eficiencia de dirección y orientación.
- Es fácil que se den conflictos personales.
- Hay que ajustarse según la conveniencia del productor.

#### **Ventaja de cooperación grupal**

- Se da una orientación planeadamente y eficazmente.
- Puede haber intercambio entre productores en el momento de orientación.
- Pueden cooperar y pensar entre todos.
- Puede orientar a la región organizadamente.
- Se da una orientación más activa.

#### **Desventaja**

- Difícil atender a cada productor.
- Facilita una orientación formal y uniforme.
- Puede haber conflicto dentro del grupo por jerarquía.
- Necesita de una alta capacidad del técnico extensionista, para la orientación.
- Afecta a los resultados de actividades según la capacidad del técnico.



*Jornada grupal en La Escuela de Campo de Río La Villa, durante capacitación de Bomba Ariete.*

## CAPITULO III

### RESUMEN DE TÉCNICAS APROPIADAS PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL PROYECTO PROCESO

#### 1. CONSERVACIÓN DE SUELOS

##### Descripción de la Técnica

Todas las prácticas encaminadas a disminuir las fuerzas que intervienen en la erosión de los suelos, se les denominan prácticas de conservación de suelo, y pueden dividirse en culturales, agronómicas, y mecánicas.

##### 1.1 Utilización de prácticas culturales

Que consiste en decidir el tipo de cultivos a sembrar, la localización y el sistema de manejo apropiado, dependiendo de las características de los suelos, por lo general son de bajo costo y de fácil aplicación.

Entre las más comunes y aplicables podemos mencionar:

**a) Localización de cultivo:** Se refiere a la selección adecuada del cultivo dependiendo de que si favorecen o evitan la erosión; entre estas tenemos:

a.1) **Cultivos limpios:** Se refiere a cultivos de hortalizas, yuca, maíz, arrozales, que requieren de desyerbes frecuentes y deberán sembrarse en áreas con pendientes menores del 20%, y utilizan de alguna manera, ciertas formas de conservación.

a.2) **Cultivos semi-limpios:** Se refiere a cultivos como el plátano, bananos,

frutales, etc., que protegen muy poco al suelo y deberá protegerse el suelo con cultivos de cobertura como las leguminosas, el caso específico del maní forrajero en nuestro medio, se recomienda la siembra de estos cultivos en áreas con pendientes menores del 40%, y utilizar práctica de conservación de suelo intensas.

a.3) **Siembra en contorno:** Los cultivos se siembran en forma contraria o transversal a la pendiente, siguiendo curvas de nivel, complementando con aporques, que protegen del agua de la escorrentía y canales de drenajes protegidos por pastos. Esta práctica, es recomendable en áreas con suelo de 5 a 10% de pendiente.

**b) Cobertura vegetales:** Consiste en establecer plantas de crecimiento espeso o denso, entre las hileras de cultivos, que eviten la erosión pluvial y disminuyan la energía del agua de escorrentías. El uso de leguminosas, especialmente la de tipos fijadoras de nitrógeno, favorecen la fertilidad natural del suelo.

**c) Barreras vivas:** Es el uso de plantas de crecimiento permanente o perenne, sembradas para evitar el derrumbe de muros de tierra, proteger los cultivos de animales y de factores climáticos (Agua, vientos fuertes, etc.), que le causan daño.

## 2- Prácticas mecánicas

Es el uso de pequeñas obras de ingeniería, para controlar pérdidas de suelo por erosión; especialmente pedazos de lodo, o para evacuar aguas de escorrentías que puedan causar problemas. Esto incluye la construcción de drenajes o zanjas de drenajes, protegidos y con un mismo desnivel; la protección de causes naturales, conservando la vegetación nativa cerca del cause; también incluye la construcción de terrazas para disminuir la pendiente y favorecer el uso de maquinarias agrícolas.

## 3- Prácticas agronómicas

Comprende el grado de tecnología agrícola, que se aplica en los terrenos, donde se utiliza sistemas de conservación. Generalmente, esto conlleva el uso de semillas mejoradas, uso de fertilizantes, fungicidas e insecticidas y herbicidas u otras técnicas de control de malas hierbas, así como el mantener un adecuado nivel de materia orgánica en el suelo, para mantener adecuada producción.

### Propósito principal de la técnica

La conservación de los suelos, permite que los agricultores, cuando se dedican a realizar sus prácticas de producción auto sostenibles, no causen o provoquen daños irreparables a los ecosistemas que degeneren en una destrucción de la capa productiva del suelo.

El uso de las técnicas de la conservación de los suelos, no debe reducirse a la simple aplicación de un número determinado de prácticas, sino que es todo un sistema de manejar la tierra, que asegura la obtención de las mayores



*Barreras Vivas en  
La Granja Madre  
de PROCESO en el  
INA*

ganancias, sin menguar la productividad de los terrenos de la finca. La distribución adecuada de los cultivos en la finca, es la base de todo programa de conservación.

Conservar o proteger los suelos, es también diseñar obras de defensa de suelos que impliquen manejar aguas de corrientes (canales, terrazas, acequias o lagos de laderas), teniendo en cuenta que su principal función la desempeñarán en aquellos cortos periodos, en que ocurran aguaceros intensos.



*Barrera muerta en La Granja Demostrativa de Familias Unidas, en el INA*

### **Ventajas**

La distribución adecuada de los cultivos en la finca,

- Aumenta la resistencia o disminución de la fuerza que intervienen en la erosión.
- Favorece la práctica de producción auto sostenible.
- Utiliza técnicas que evitan provocar daños al ecosistema.
- Asegura la obtención de ganancias, al realizar sus cultivos.
- Mejora la productividad de los suelos.
- Permite diseñar obras de defensas en los suelos.

### **Desventajas**

- El desconocimiento de las técnicas, evita que el agricultor realice prácticas positivas de conservación de suelos y por ende baja la productividad de sus cultivos.
- Se sigue manteniendo como productor de áreas de extrema pobreza.
- No planifica la explotación de su predio, provocando un desorden en el uso de sus tierras.

### **Condiciones iniciales que se deben tomar en cuenta para la extensión de la técnica**

1. Áreas deforestadas.
2. Áreas que hayan padecidos los efectos de una erosión hídrica y eólica severa.
3. Mala distribución en las áreas de los suelos, según su vocación agrícola.
4. Exista altas precipitaciones durante la mayor época del año.
5. Desconocimientos de las ventajas, para la conservación de los suelos de sus fincas.

**Puntos claves en el proceso de extensión**

1. Diagnósticos de las condiciones del área, en cuanto a las condiciones del suelo.
2. Ubicación de los cultivos en sus predios.
3. Índice de analfabetismo existente en el área.
4. Niveles de desnutrición existente en el área.
5. Niveles de degradación en los suelos.

**Comentarios de los productores**

Son de bajo costo, los materiales que se necesitan se encuentran en su mayoría alrededor de nuestros hogares o granjas, no dañan al medio ambiente ni a las personas y se logra aprovechar mejor el suelo.

**2. PLANTAS MEDICINALES****Descripción de la técnica**

La utilización de las plantas para la salud, se da desde tiempos inmemorables, su empleo no es casual, sino que es producto de la historia de la humanidad, en lo que refiere al conocimiento de las plantas, que aún en nuestros tiempos, el hombre no ha logrado aprovechar en forma total.

Al emplear las plantas medicinales, siempre nos preguntamos ¿qué parte de la planta debemos utilizar, para aliviar determinado mal o afección?

En algunas hierbas, se aprovecha toda la planta como sucede con la manzanilla; sin embargo, en otras únicamente se usan las flores, los frutos, las cáscaras, las raíces, o las hojas, de acuerdo con la tradición y la presencia de principios activos que se acumulan en determinadas partes de la planta.

Las distintas partes de las plantas medicinales se preparan como:

- 1- *Tisana: (infusión, cocimiento o de cocción, maceraciones).*
- 2- *Jugos.*
- 3- *Compresas o paños.*
- 4- *Baños.*
- 5- *Cataplasmas.*
- 6- *Gárgaras y enjuagues.*
- 7- *Inhalaciones*

**Propósito principal de la técnica**

El cultivo de las plantas medicinales, se debe incentivar desde dos puntos de vistas:

-Para la producción comercial de materiales secos, por parte de pequeños agricultores y mujeres, que trabajan tanto individual, como agrupaciones de diferentes tipos. Estos materiales, se utilizan los mismos en la forma tradicional (casera), que en la industria química, para obtención de sustancias activas que se emplean en la confección de fármacos modelos.

-El otro aspecto, es el que tratará de beneficiar la salud, tanto de la familia rural, como la de la urbana, al promover las siembras de jardines para la salud, en los cuales se cultivan plantas en que se adapten a las condiciones de espacio, clima, suelo, etc., y que permitan la prevención y tratamiento de algunas enfermedades de nuestras áreas rurales.