

## **Capítulo 13 Adopción en las fincas individuales y difusión horizontal**

### **13.1 Objetivos y esquema de desarrollo**

#### **13.1.1 Objetivos**

Adopción en las fincas individuales es la fase siguiente al desarrollo inicial en la finca grupal. Para lograr el manejo integrado de cuenca hidrográfica con participación de los productores, es necesario difundir las técnicas de conservación y producción amigable con el ambiente ampliamente entre los productores individuales, ya que el efecto de conservación queda limitado si estas técnicas se practican sólo en las fincas grupales.

La “difusión horizontal” significa que los grupos comunitarios desarrollados en el proyecto juegan un papel importante en el proceso de transferir los conocimientos y técnicas a sus vecinos, otros productores y grupos, hasta otras comunidades y cuencas en el futuro, complementándose con el servicio de extensión público y privado.

Desde el punto de vista de desarrollo comunitario, cabe destacar la importancia de crear el tejido social entre diferentes productores, grupos y comunidades para establecer enlaces de varios fines, tal como el intercambio de trabajos y experiencias, la cadena de compraventa de productos y servicios, la organización conjunta de ferias y eventos, etc.

La Figura 13-1 pretende ilustrar este trayecto teórico. Por otro lado, es importante mencionar que la meta de conservación de una cuenca hidrográfica no podrá lograrse solo con el cambio de prácticas agropecuarias en terrenos productivos, sino hay que involucrar en el manejo integrado de la misma la adecuación de otros usos de suelo como bosques, cuerpos de agua, zonas residenciales e industriales, además de respetar las normativas vigentes de área protegida cuando existen.

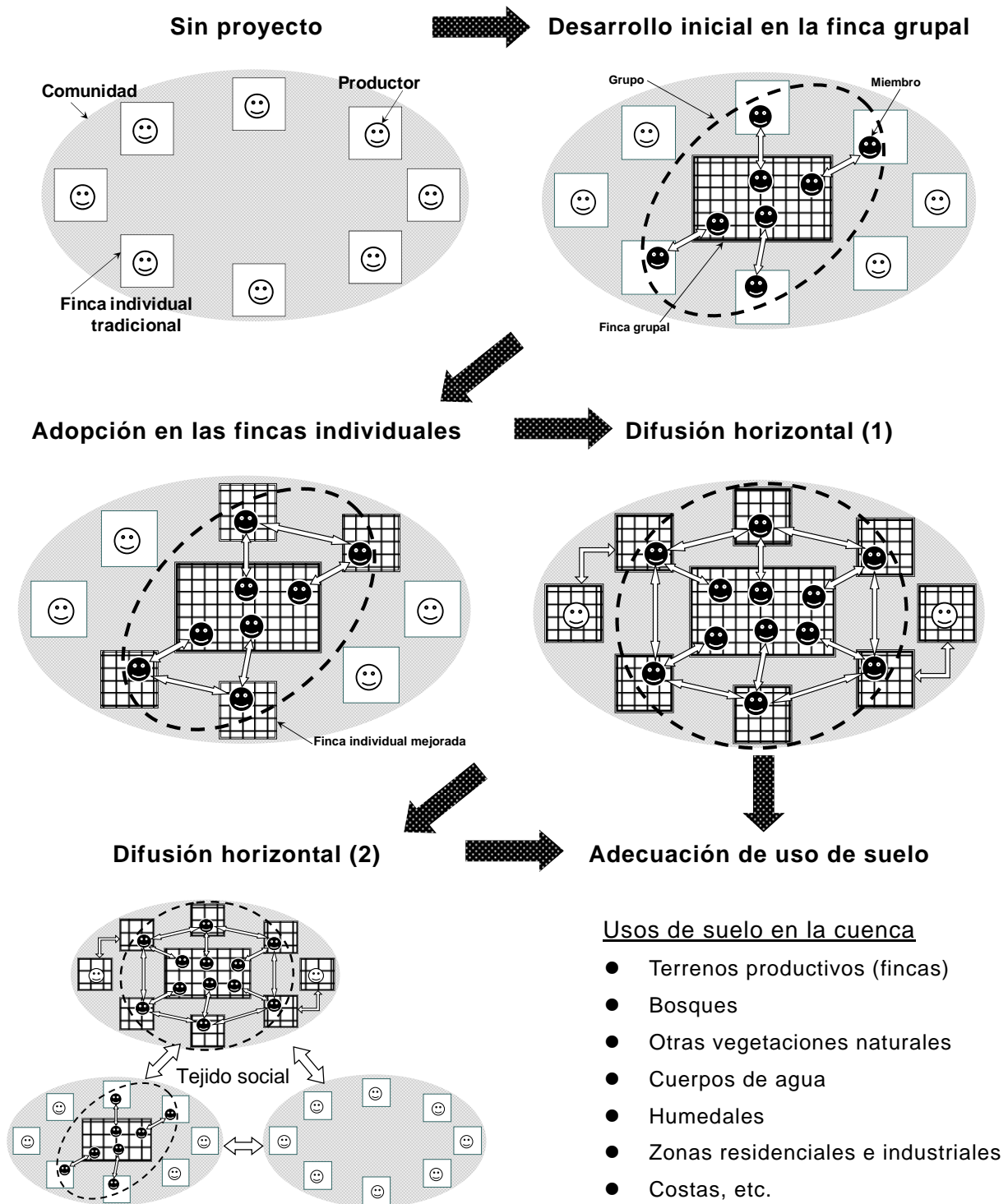


Figura 13-1 Trayecto teórico de la conservación de cuenca y el desarrollo comunitario

### **13.1.2 Esquema de desarrollo**

Como se explicó en el capítulo 12, la evaluación de los grupos se realiza periódicamente usando los indicadores de sostenibilidad (madurez) en los aspectos sociales, ambientales y económicos. Cuando un grupo se considera suficientemente maduro según los criterios determinados (véase la Tabla 13-1), el grupo puede proceder a la fase de adopción en las fincas individuales. Por lo regular se requiere uno o dos años agrícolas completos después del inicio de trabajo en grupo para llegar a este nivel de madurez, aunque el paso es muy variable entre grupos.

El desarrollo de fincas individuales con la asistencia del proyecto puede tomar por lo menos uno o dos años agrícolas para observar el cambio de la finca debido a la adopción de las técnicas de conservación y producción amigables con el ambiente. Es importante programar bien el inicio y término de la asistencia a las fincas individuales en relación al período del proyecto, a pesar de que el desarrollo de la madurez de grupos es difícilmente pronosticable.

La difusión horizontal fuera de los grupos es un proceso continuo casi sin fin, ya que se trata de divulgar las técnicas, conocimientos y culturas ambientales no solo a los vecinos y otros poblados dentro de la misma cuenca, sino también a otras cuencas y hacia las siguientes generaciones. En el marco del proyecto, un grupo puede iniciar las actividades de difusión horizontal cuando llega a la “tercera etapa: el desarrollo del tejido social” (véase el capítulo 8). Sin embargo, cada proyecto establecerá su meta sobre hasta dónde y hasta cuándo extender la cobertura y ampliar la gama de beneficiarios.

## **13.2 Metodología de asistencia para las fincas individuales de los miembros**

### **13.2.1 Evaluación de la madurez de los grupos**

Los grupos deben ser suficientemente maduros para garantizar la efectividad y continuidad de las actividades a practicar en las fincas individuales de los miembros. Con este propósito, se evalúa la madurez del grupo usando los indicadores de sostenibilidad para examinar si el grupo cumple con los requisitos para proceder a la fase de adopción en las fincas individuales (Tabla 13-1). Los grupos inmaduros no deben pasar a la siguiente fase.

**Tabla 13-1 Ejemplo de requisitos para iniciar la asistencia para las fincas individuales**

Sub-Aspecto	Indicador	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5
S1. Actitud básica	S1.1. El grupo cumple compromisos grupales.	Mayoría de los miembros no cumplen compromisos de trabajo grupal.	La mitad de los miembros cumplen compromisos de trabajo grupal con el Proyecto.	<b>Mayoría de los miembros cumplen compromisos de trabajo grupal con el Proyecto.</b>	Todos los miembros cumplen compromisos de trabajo grupal decidido por el Proyecto.	Todos los miembros cumplen compromisos de trabajo grupal decidido por sí mismos.
	S1.2. El grupo soluciona conflictos internos.	El grupo no intenta solucionar sus conflictos.	El grupo inicia intentos de solucionar sus conflictos.	<b>El grupo soluciona sus conflictos con la ayuda del Proyecto.</b>	El grupo por sí solo soluciona sus conflictos.	El grupo tiene buena comunicación y resuelve adecuadamente los pocos conflictos que se presentan.
	S1.3. El grupo garantiza equidad de género en decisiones grupales.	Mujeres miembros no intentan o no pueden opinar.	Mujeres miembros opinan pero no se consideran en decisiones grupales.	Mujeres miembros opinan y se consideran sólo a veces en decisiones grupales.	Mujeres miembros opinan y se consideran casi siempre en las decisiones grupales.	El grupo toma decisiones con respeto a todas las diferentes opiniones entre los miembros, sean masculinos o femeninos.
S2. Administración del grupo	S2.1. La junta directiva funciona con continuidad y sigue sus estatutos.	El grupo no puede formar su junta directiva.	El grupo tiene su junta directiva pero no funciona.	El grupo tiene su junta directiva, pero sólo algunos directivos cumplen sus funciones.	<b>El grupo tiene su junta directiva, y todos los directivos cumplen sus funciones.</b>	Los directivos cumplen sus funciones y periódicamente transfieren a nuevas directivas las responsabilidades.
	S2.2. El grupo tiene sus herramientas, materiales e instalaciones bajo buen control.	El grupo no controla sus herramientas, materiales e instalaciones.	Algunos miembros inician el control de sus herramientas, materiales e instalaciones, con la ayuda del Proyecto.	La mitad de los miembros toma iniciativa propia de controlar sus herramientas, materiales e instalaciones.	<b>La mayoría de los miembros toman la iniciativa propia de controlar sus herramientas, materiales e instalaciones.</b>	El grupo por sí solo controla ordenadamente sus herramientas, materiales e instalaciones.
	S2.3. El grupo dirige sus reuniones mensuales para decidir sus actividades con el Proyecto.	El grupo no realiza reuniones para decidir sus actividades.	El grupo realiza irregularmente reuniones dirigidas por el Proyecto.	<b>El grupo realiza regularmente reuniones mensuales dirigidas por el Proyecto.</b>	El grupo inicia a dirigir sus reuniones mensuales monitoreadas por el Proyecto.	El grupo por sí solo dirige sus reuniones mensuales para el monitoreo, evaluación y toma de decisión de sus actividades.
A1. Manejo de planificación, conservación y producción sostenible	A1.1. El grupo elabora PUF (plan de uso de finca) y PAA (plan anual de actividades).	El grupo no cuenta con ninguna planificación de actividades.	El grupo posee actividades planificadas de manera incipiente.	<b>El grupo posee su PUF validado por los miembros e inicia un PAA en base al PUF.</b>	El grupo puede revisar, elaborar y modificar PUF y PAA con la ayuda del Proyecto.	El grupo por sí solo puede revisar, elaborar y modificar PUF y PAA.
	A1.2. El grupo implementa acciones conformes al PUF y PAA.	El grupo realiza sus acciones sin ninguna conformidad con el PUF y PAA.	El grupo puede implementar algunas acciones conformes al PUF y PAA, y sabe ajustar el rumbo y ritmo en el caso de alguna disconformidad.	<b>El grupo implementa las acciones conformes al PUF y PAA con la ayuda del Proyecto, pero no logra la meta deseada.</b>	El grupo puede cumplir las acciones conformes al PUF y PAA con la ayuda del Proyecto, y logra la meta deseada.	El grupo por sí solo logra cumplir las acciones conformes al PUF y PAA con la meta deseada.
	A1.3. El grupo domina técnicas aprendidas en finca grupal. (Vea Formato Anexo)	El grupo practica algunas técnicas de producción pero no las dominan.	El grupo por sí solo domina entre 25% y 50% de las técnicas introducidas por el Proyecto.	El grupo por sí solo domina entre 50% y 75% de las técnicas introducidas por el Proyecto.	<b>El grupo por sí solo domina entre 75% y 95% de las técnicas introducidas por el Proyecto.</b>	El grupo por sí solo domina más de 95% de las técnicas introducidas por el Proyecto.
	A1.4. El grupo lleva registro de producción.	El grupo no lleva registro de producción.	El grupo lleva registro de producción de algunos cultivos con la ayuda del Proyecto.	<b>El grupo lleva registro de producción de casi todos los cultivos con la ayuda del Proyecto.</b>	El grupo logra llevar registro de producción de casi todos los cultivos, algunos sin ayuda del Proyecto.	El grupo por sí solo lleva registro de producción de casi todos los cultivos.
	A1.5. El grupo da mantenimiento a los árboles plantados.	El grupo no da mantenimiento a los árboles plantados.	El grupo da mantenimiento insuficiente y esporádico a los árboles plantados con la ayuda del Proyecto.	El grupo por sí solo da mantenimiento insuficiente y esporádico a los árboles plantados.	El grupo por sí solo da mantenimiento oportuno a los árboles plantados pero no logra 80% de supervivencia.	El grupo por sí solo da mantenimiento oportuno a los árboles plantados y logra más de 80% de supervivencia.
E1. Gestión económica del grupo	E1.1. El grupo genera ingresos por la venta de productos y servicios.	El grupo no tiene ninguna venta de productos, ni servicios.	El grupo tiene ingresos por ventas irregulares con la ayuda del Proyecto.	<b>El grupo por sí solo tiene ingresos por ventas irregulares.</b>	El grupo tiene ingresos constantes por ventas programadas con la ayuda del Proyecto.	El grupo por sí solo tiene ingresos constantes por ventas programadas.
	E1.2. El grupo lleva registro contable.	El grupo no lleva registro contable.	El grupo inicia a llevar registro contable según las instrucciones del Proyecto.	<b>El grupo lleva registro contable de forma correcta y regular con la ayuda del Proyecto.</b>	El grupo por sí solo lleva registro contable de forma correcta y regular, pero no hay validación periódica entre los miembros.	El grupo por sí solo lleva registro contable de forma correcta y regular, y hay validación periódica entre los miembros.
	E1.3. El grupo aprovecha su ingreso para la reinversión.	El grupo depende de la ayuda del Proyecto para casi todos los insumos necesarios.	El grupo por sí mismo puede reproducir y/o conseguir algunos insumos vegetales.	<b>El grupo reinvierte parte de su ganancia grupal para comprar algunos insumos necesarios.</b>	El grupo por sí solo consigue el 75% de los insumos necesarios.	El grupo por sí solo consigue casi todos los insumos necesarios.
	E1.4. El grupo adquiere fondos externos.	El grupo no tiene ningún conocimiento ni experiencia de solicitar fondos externos.	El grupo tiene conocimiento sobre diferentes alternativas de fondo externo aplicable.	El grupo puede elaborar solicitudes de fondos externos con la ayuda del Proyecto.	El grupo tiene experiencia de solicitar fondos externos con la ayuda del Proyecto.	El grupo por sí solo puede elaborar solicitudes de fondos externos.

Las celdas sombreadas significan los requisitos mínimos que el grupo debe cumplir. Este criterio se establece en cada proyecto conforme a su lineamiento.

### **13.2.2 Modalidad general de asistencia**

Una vez el grupo queda calificado para las fincas individuales, se procede a dar asistencia por el proyecto según los siguientes pasos:

- Diseño de la modalidad y explicación a los grupos;
- Determinación de beneficiarios y fincas objetos;
- Elaboración y aprobación del plan de uso de finca;
- Dotación de aporte externo y aporte propio;
- Implementación y supervisión.

#### 1) Diseño de la modalidad y explicación a los grupos

El equipo del proyecto debe establecer la modalidad de asistencia para las fincas individuales antes de dar inicio al primer caso. Es muy recomendable preparar una guía didáctica para los grupos, en la cual se aclaran los siguientes puntos:

**Tabla 13-2 Contenido de la guía didáctica para las fincas individuales**

Índice	Contenido principal
Principios	Objetivo de fincas individuales; Pasos de desarrollo
Requisitos para ser beneficiario	Disponibilidad de terreno; Dominio de técnicas; Aporte propio
Responsabilidades del grupo	Aprobación del PUF; Supervisión y ayuda mutua
Reglas operacionales	Actividad elegible; Material elegible; Presupuesto; Período; Uso adecuado de materiales de apoyo según el PUF
Responsabilidades del proyecto	Elaboración del PUF; Suministro de materiales de apoyo; Asistencia técnica según necesidad; Monitoreo

En la sesión de explicación al grupo, se distribuye la guía didáctica a cada miembro interesado y el extensionista debe aclarar cualquier duda que tengan los miembros. Al final se entrega el formato de la lista de beneficiarios de finca individual (véase el Anexo) para que el grupo pueda determinar internamente los beneficiarios potenciales, normalmente en un plazo de 1 a 2 semanas.

## 2) Determinación de beneficiarios y fincas objetos

En principio, el grupo tomará determinación de cuáles son los miembros y las fincas a beneficiarse y entregará al extensionista del proyecto la lista de beneficiarios potenciales. El extensionista analizará si cada aplicante cumple con los siguientes requisitos:

1. Ser miembro activo del grupo con el aval de responsabilidad dado por la directiva;
2. Tener dominio de las técnicas que desea introducir en un nivel adecuado;
3. Estar dispuesto a brindar el aporte propio en especie;
4. Disponer de terreno donde puede trabajar.

La definición del “miembro activo” se dejará en manos del grupo. En cambio, el nivel de dominio técnico se determinará a criterio del extensionista en base a su observación constante durante la asistencia regular. El monto o porcentaje del aporte propio del beneficiario se decidirá en cada proyecto, pero es recomendable que sea equivalente o superior al apoyo externo que desea recibir.

En cuanto a la disponibilidad de terreno, no hay mayor complicación cuando el productor cuenta con finca(s) propia(s) con derecho, sea de propietario, posesorio, usufructuario o arrendatario. En caso de que algunos miembros no cuenten con terreno propio, hay que considerar alternativas como el asocio entre los miembros para trabajar un mismo terreno o el desarrollo de técnicas en los patios de sus casas.

Es importante conocer algunas informaciones fundamentales a través de una entrevista a los beneficiarios potenciales para facilitar el trabajo de los pasos siguientes. Cabe mencionar entre otras: medio de acceso, distancia, superficie estimada, pendiente, uso actual, conflicto sobre el terreno, etc.

Finalmente, se llegará a un acuerdo entre el grupo y el equipo del proyecto para determinar definitivamente los beneficiarios y fincas objetos, y ambas partes se quedan con una copia de la lista de beneficiarios aprobados.

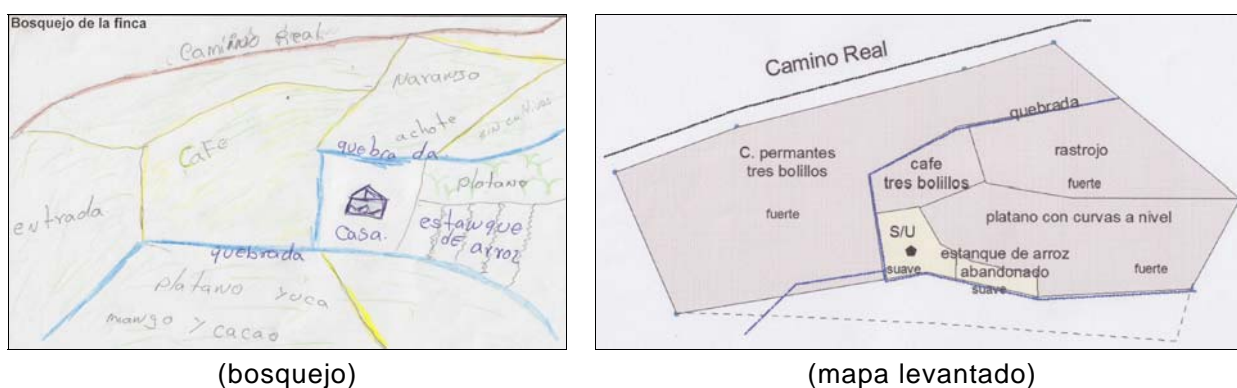
### 3) Elaboración y aprobación del plan de uso de finca

Cada beneficiario seleccionado debe elaborar el plan de uso de finca (PUF) con la ayuda del proyecto. Cuando el beneficiario está trabajando varias fincas separadas, es recomendable seleccionar una finca o unidad de producción, salvo que el proyecto permita apoyar el desarrollo de todas las fincas separadas del mismo beneficiario.

Véase el capítulo 7 para la metodología de elaboración del PUF. Cada beneficiario debe entregar un bosquejo de la finca, el cual ayudará a agilizar el trabajo de levantamiento (véase la Figura 13-2). En cuanto al elemento 4 “estimación de recursos necesarios y cronograma de actividades”, se respetan las reglas operacionales establecidas en cada proyecto.

Las actividades a practicar en fincas individuales deben incluir las técnicas de conservación y producción amigables con el ambiente aprendidas en la finca grupal o en otras capacitaciones técnicas. Sin embargo, en cuanto a los rubros, es muy importante acordar un negocio del grupo y tratar de aumentar la escala de producción de los productos acordados, evitando que cada miembro desarrolle diferentes cosas a pequeño volumen en sus fincas.

Una vez elaborados los PUFs de todos los beneficiarios, el grupo debe dar aprobación a los mismos. El extensionista recordará nuevamente que el desarrollo de las fincas individuales es parte de la actividad grupal. En caso de que alguna normativa vigente en el área exija la presentación y aprobación oficial del PUF por las autoridades, el equipo del proyecto ayudará en este proceso.



**Figura 13-2 Comparación del bosquejo y el mapa levantado de una finca individual**

#### 4) Dotación de aporte externo y aporte propio

Para adelantar la adopción de las técnicas de conservación y producción amigables con el ambiente en fincas individuales, muchos productores necesitan cierta inversión inicial como aporte del proyecto, en forma de suministro de materiales y seguimiento técnico. Por otro lado, los beneficiarios deben brindar su aporte propio en forma de material y mano de obra.

Cada proyecto debe determinar el modo de apoyo (donación o préstamo, sin o con repetición), los materiales elegibles de acuerdo con su lineamiento, y el límite de presupuesto según el tamaño promedio de la finca individual y los precios de materiales previstos. En caso del Proyecto Alhajuela, el aporte para las fincas individuales se destinó a los materiales de difícil adquisición en la comunidad (semillas, plántones, tubos, mallas, plásticos, etc.) en forma de donación una vez, y no se han financiado el pago de jornal, combustible, herramientas de uso individual, y animales no promovidos por el proyecto. El monto tope se estableció en 100 balboas por beneficiario más hasta 10% de contingencia.

En base al PUF aprobado, el beneficiario y el extensionista estiman los materiales necesarios, calculan el costo (sin incluir la mano de obra) y lo distribuyen entre el aporte externo y el aporte propio. El proyecto se encarga de la adquisición de los materiales de aporte externo, y el beneficiario debe firmar la página correspondiente del PUF en el momento de recibir los materiales del extensionista (véase la Figura 13-3). Es importante mantener actualizada la lista de proveedoras y precios unitarios de diversos materiales.

Por lo general, los materiales solicitados por fincas individuales varían bastante, y algunas semillas de variedad especial o de calidad garantizada son difíciles de adquirir oportunamente en el área del proyecto. En tal caso, el extensionista debe consultar al beneficiario el posible reemplazo con otros materiales, o bien, adquisición de las semillas de calidad no suprema pero aceptable en la cercanía de la comunidad. Además, hay que planificar cuidadosamente la adquisición y entrega de algunos insumos vegetales para que coincida con la época adecuada para la siembra.



### Elipsenia/Bienbenida Ramos

Uso futuro

Nombre de parcela	Area (m <sup>2</sup> )	Pendiente	Técnica de conservación	Rubros a desarrollar
citricos	670,511	suave	tres bolillos/ curvas a nivel	naranjas
cultivos anuales	743.040	media	curva a nivel	platano, ñampi, ñame, yuca
Bosque secundario int	4010,449	suave		

Material	Cantidad	Precio U (B/.)	Costo (B/.)	Aporte del beneficiario	Aporte externo	Apoyo material por Proyecto Alhajúela
platano	30 sem	0,50	15,00	15,00		
yuca	25 estacas	0,15	3,75	3,75		
ñampi	10 sem	0,20	2,00	2,00		
balo	200 estacas	0,25	50,00	50,00		
ñame	15 sem	0,20	3,00	3,00		
caña de azucar	25 sem	0,25	6,25	6,25		
coco	15 palma	1,00	15,00	15,00		
alambre de pua	2 rollo	25,00	50,00		50,00	50,00
naranja mejorada	12 plant	5,00	60,00		60,00	60,00
<b>TOTAL</b>			<b>205,00</b>	<b>95,00</b>	<b>110,00</b>	<b>110,00</b>

Cronograma (Primer Año =2010)

Actividad	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
citricos									limpieza, siembra, utilizar tec. de cons.			
cultivos anuales								limpieza, siembra, utilizar tecnicas de conservacion				
cerca de proteccion									cortar postes, iniciar el cercado			

Cronograma (Segundo Año =2011)

Actividad	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
citricos	limpieza de cultivos, cuidado y mantenimiento											
cultivos anuales	limpieza de cultivos, cuidado y mantenimiento, cosecha y siembra de algunos rubros											

Cronograma (Tercer Año =2012)

Actividad	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
citricos	limpieza de cultivos, cuidado y mantenimiento, cosecha											
cultivos anuales	limpieza de cultivos, cuidado y mantenimiento, cosecha y siembra de algunos rubros											

*Bienbenida Ramos*

384 687

Figura 13-3 Ejemplo de un PUF para finca individual (página de recursos y cronograma)

## 5) Implementación y supervisión

Es responsabilidad del grupo intercambiar la mano de obra entre los miembros para el desarrollo de fincas individuales. Cuando algún miembro necesita instrucción técnica, otros miembros que se encuentran en un mejor nivel de dominio deben brindar ayuda. El rol del extensionista del proyecto se limitará a la asistencia puntual según la necesidad.

Cada beneficiario tendrá un período determinado para la implementación del PUF en su finca individual antes de informar los logros al grupo. En caso del Proyecto Alhajuela se tomó 9 meses, aunque en realidad el pleno desarrollo de las técnicas adoptadas puede demorar muchos años más.

Para garantizar el uso adecuado de los materiales entregados, es necesario contar con un sistema de supervisión mutua, es decir, el beneficiario debe revisar la calidad y cantidad de los materiales en el momento de recibirlos, y los demás miembros deben supervisar si los materiales son utilizados adecuadamente sin ser extraviados, vendidos ni usados para otros fines. El extensionista realizará el monitoreo de fincas individuales en forma de inspección al azar (véase el Anexo para el formato) si no hubiera detectado e informado de la irregularidad al proyecto, y cuando se revela algún uso inadecuado de los materiales entregados, todos los miembros del grupo perderán su calidad de ser beneficiarios.

### **13.2.3 Verificación de resultados**

Diferente a las actividades en la finca grupal, el desarrollo de las fincas individuales no se monitorea periódicamente por el extensionista del proyecto, sino será solamente inspección esporádica. Los resultados obtenidos se verificarán desde los siguientes puntos de vista:

- Cumplimiento del PUF (aplicación de técnicas, desarrollo de cultivos, conformidad con el cronograma, logro de metas);
- Contribución a la solidaridad y el negocio ambiental del grupo;
- Ingeniosidad en la aplicación y asimilación de las técnicas;
- Efecto demostrativo a otros integrantes de la comunidad.

### **13.3 Metodología de difusión para los poblados pequeños y/o alejados**

#### **13.3.1 Necesidad y particularidad de difusión para los poblados pequeños y/o alejados**

Para hacer más efectivo el manejo de cuencas hidrográficas, se hace necesario desarrollar métodos de promover actividades en poblados pequeños y alejados, donde muchos productores continúan con la agricultura tradicional de roza y quema y casi no han recibido ningún apoyo de afuera.

Cuando se hace difícil formar un grupo con cierta cantidad de miembros debido al pequeño número de la población, una opción es la divulgación directa a los productores individuales sin formar grupos a través de la utilización de huertos escolares como parcela demostrativa de las técnicas de conservación y producción amigables con el ambiente, ya que la mayoría de las personas tiene relación con la escuela. El mismo esquema es aplicable a los poblados alejados de difícil acceso.

#### **13.3.2 Pasos generales**

Debido a que la población de los poblados pequeños y alejados suele ser reservada frente a los esfuerzos de personas de afuera, se toma la estrategia de comenzar las actividades con los estudiantes de las escuelas y después de establecer relaciones de confianza con los padres, se amplian las actividades hacia otros adultos, según los siguientes pasos:

(paso 1) Seleccionar los poblados objeto.

(paso 2) Planificar y ejecutar la primera visita a los poblados y las escuelas.

(paso 3) Explicar el objetivo y acordar con los maestros sobre las actividades a realizar.

(paso 4) Ejecutar las actividades de educación ambiental de estudiantes (charla, títeres, etc.).

(paso 5) Apoyar el establecimiento de huertos escolares para productos orgánicos. Se espera y promueve la participación de los padres de los estudiantes.

(paso 6) Realizar charlas de sensibilización con materiales muy sencillos para los padres.

(paso 7) Realizar gira a otra finca grupal organizada por el proyecto (los estudiantes y padres).

(paso 8) Divulgar las técnicas a las fincas individuales de los padres de familia y otros adultos.

### **13.3.3 Modalidad de asistencia**

#### 1) Acercamiento al poblado y educación ambiental de estudiantes

El personal del proyecto toma la escuela como el punto de abordaje al poblado, manteniendo una actitud adecuada ante los docentes y padres de familia, como se explica en el capítulo 4. Las actividades de educación ambiental se desarrollan a un nivel básico y de forma relativamente sencilla, para introducir la idea de conservación ambiental y al mismo tiempo crear la relación de confianza con tanto los estudiantes como sus padres.

#### 2) Establecimiento del huerto escolar y demostración de las técnicas

El personal técnico (extensionista) del proyecto primero consigue el acuerdo con los docentes y el club de padres de familia sobre el establecimiento y aprovechamiento del huerto escolar. Diferente a la “finca grupal”, un huerto escolar posee un área pequeña, desarrolla limitada variedad de cultivos de ciclo corto y utiliza las cosechas para la alimentación de estudiantes.

Las técnicas de conservación y producción amigables con el ambiente se seleccionan de acuerdo con la condición del terreno, las expectativas de docentes y padres, y la necesidad percibida por el extensionista. Algunas técnicas más comúnmente desarrolladas son: siembra en curvas a nivel, barrera, aplicación de abono orgánico, aplicación de repelente natural, etc. Hay que considerar también la mano de obra disponible en el poblado, ya que en esta etapa no existe compromiso de que los padres de familia puedan dar su apoyo constantemente.

En la medida que el huerto vaya desarrollándose, se extiende más la promoción hacia los padres para que participen, practiquen y aprendan las técnicas demostradas. Se debe contar con una programación cuidadosa para sacar máximo provecho de la limitada frecuencia de visita, para lograr buena transferencia a los adultos. La inversión de apoyo por parte del proyecto normalmente resulta más reducida con huertos escolares en comparación con fincas grupales, ya que no lleva el costo para rancho, depósito, cocina, herramientas básicas, etc.

#### 3) Sensibilización de los padres de familia

En paralelo al desarrollo de huerto escolar, es importante llevar a cabo las actividades de sensibilización en forma de charla, taller o gira (véase el capítulo 9) para los adultos. Hay que tomar en consideración la mentalidad de la población que suele ser más reservada.

Es muy ventajoso organizar una gira para visitar otras fincas grupales que ya cuentan con mayor experiencia y madurez, para que los participantes puedan directamente percibir los cambios positivos logrados por otros productores.

#### 4) Divulgación a las fincas individuales

Cuando se considera que los adultos del poblado estén tomando conciencia a introducir buenas prácticas de conservación y producción, el proyecto inicia la asistencia para las fincas individuales según la modalidad descrita en la sección 13.2. Debido a que los beneficiarios de poblados pequeños y/o alejados no forman grupos, y por tanto no tienen que cumplir con los requisitos mínimos de la madurez de grupo, hay que tener cuidado para medir un momento adecuado para dar inicio y también no ocasionar un sentimiento de trato injusto por parte de otros grupos comunitarios.

### **13.4 Metodología de difusión horizontal afuera de los grupos**

Cuando un grupo está funcionando adecuadamente y llega a la etapa de “desarrollo de tejido social” (véase el capítulo 8), se considera listo para iniciar las actividades de difusión horizontal hacia fuera del grupo. Sin embargo, es poco probable que un grupo comunitario por sí solo pueda adelantar esta iniciativa voluntariamente si no se cuenta con asistencia externa. A continuación se presentan algunos métodos para dar un impulso a los grupos hacia la difusión horizontal en diversas formas.

#### **13.4.1 Difusión para los productores vecinos**

##### 1) Aumento de la membresía del grupo

Por lo general un grupo comunitario ocupa solamente cierto porcentaje de los integrantes de la comunidad, y siempre es posible aumentar los miembros del grupo dentro de la misma

comunidad o los poblados cercanos.

En primer lugar, el extensionista asesora sobre cuál debe ser la meta de membresía adecuada para el grupo, considerando las características de actividad grupal, la población de la comunidad, el tamaño de la finca grupal, los requisitos para la personería jurídica, etc. Es recomendable que un grupo incorpore equitativamente mujeres, hombres, jóvenes, adultos y adultos mayores para mantenerse activo y dinámico. Además, cuando una persona participa del grupo, es importante integrar otros miembros de su familia.

Cada grupo debe hacer esfuerzos continuamente para llegar a la meta de membresía. El personal del proyecto puede brindar apoyo en las siguientes formas:

- Invitación de los productores vecinos a las actividades del grupo, preferiblemente en algún evento organizado (intercambio, charla, taller, gira, feria, etc.);
- Acercamiento al club de padres de familia a través de eventos de educación ambiental;
- Intercambio con otros gremios existentes (junta de agua, comité de salud, etc.)

Cuando se hace difícil formar un grupo con cierta cantidad de miembros debido al pequeño número de la población, es recomendable integrar los productores en el grupo organizado más cercano. En sentido de la difusión horizontal, será importante la presencia de algún miembro del grupo organizado acompañando al extensionista.

Para que un grupo sea atractivo a las personas ajenas, es importante mostrarles los logros y beneficios de manera visible y tangible.

## 2) Creación de nuevos grupos

La creación de nuevos grupos en el contexto de “difusión horizontal” no es igual a la formación de grupos por el equipo del proyecto (véase el capítulo 6 para este proceso), sino es una iniciativa voluntaria de los grupos organizados hacia otras comunidades donde los productores aún no están organizados.

El extensionista puede incentivar a un grupo comunitario organizado para que funcione como “grupo promotor” para las comunidades vecinas en forma de gira o intercambio, aprovechando

al máximo varios enlaces que unen los poblados cercanos como relación familiar, cultural o económica.

Cuando los productores no organizados llegan a mostrar interés en formar un grupo, se procede a realizar las reuniones de promoción y posteriormente el DRP con la facilitación del grupo promotor. Sin embargo, en esta etapa de difusión horizontal, se debe explicar a los nuevos interesados que la inversión por parte del proyecto no existe más y por tanto recibirán solamente algunas transferencias técnicas de parte del grupo promotor, a menos que exista otro proyecto o algún mecanismo que pueda brindarles asistencia e incentivos.

#### **13.4.2 Creación del tejido social**

##### 1) Intercambio estratégico

Cuando un grupo llega a la etapa de “desarrollo de tejido social”, se debe iniciar la realización de intercambios con otros grupos sin apoyo del proyecto. El objetivo principal del intercambio ya no será el adelanto de trabajos pesados ni la transferencia de las técnicas, sino será la creación de la cadena de comercialización, ampliación del mercado y consolidación de negocios colectivos, además de mantener la buena relación social entre los grupos.

En este sentido cada intercambio debe ser más estratégico, invitando no necesariamente los grupos más cercanos sino aquellos grupos socioeconómicamente importantes. Los costos de transporte, alimentación y otros se asumen por los mismos grupos. El personal del proyecto puede dar instrucción a los grupos sobre cómo organizar y preparar un intercambio, y enseñar los procedimientos de compraventa y las reglas asociadas. También, esta actividad puede tomar forma de una feria de productos de varios grupos.

Los grupos podrán caminar solos cuando ya existe un tejido social entre ellos, respaldado por la comunicación constante y el movimiento de personas, productos e informaciones.

##### 2) Establecimiento de la asociación de segundo piso

Una opción de formalizar el tejido social entre los grupos es establecer una asociación de

segundo piso que involucre varios grupos, como una entidad para la toma de decisión colectiva y la implementación de acciones consensuadas. Este proceso requiere un asesoramiento profundo, por lo tanto el personal del proyecto puede brindar apoyo profesional cuando los grupos tengan la iniciativa.

### **13.4.3 Aplicación del sistema de extensión para las fincas ganaderas (en caso que el área lo permita)**

Las fincas ganaderas, sobre todo los potreros con ganadería extensiva, requieren un trato diferente en el sistema de extensión para la conservación de cuencas hidrográficas, ya que la modalidad de asistencia grupal no es tan viable como para las fincas agrícolas. La Tabla 13-3 resume la aplicabilidad del proceso de extensión para las fincas ganaderas.

**Tabla 13-3 Proceso de extensión para las fincas ganaderas**

Proceso	Aplicabilidad para las fincas ganaderas
Acercamiento a la población de las comunidades	Sí, a nivel de comunidad
Obtención de datos básicos	Sí, a nivel de comunidad
Reunión de promoción	Sí, a nivel de comunidad
Formación de grupo organizado	No
Diagnóstico Rural Participativo	Sí, a nivel de comunidad
Elaboración del plan de actividades iniciales	Sí, a nivel individual
Selección de los directivos	No
Establecimiento de la finca grupal	No
Establecimiento de finca demostrativa	Sí, a nivel individual
Confección del plan de uso de finca grupal	Sí, a nivel individual
Selección y práctica de las técnicas amigables con el ambiente	Sí, a nivel individual
Actividades especiales para el fortalecimiento organizacional	No
Sensibilización y educación ambiental	Sí, a nivel de comunidad
Reunión mensual	No
Taller semestral / anual	No
Elaboración del plan anual de actividades	Sí, a nivel individual
Monitoreo y evaluación periódica	Sí, a nivel individual
Capacitación técnica especial	Sí, a nivel individual
Manejo de proceso de producción y contabilidad	Sí, a nivel individual
Venta de productos y servicios	Sí, a nivel individual
Reinversión de fondo propio	Sí, a nivel individual
Adquisición de fondos externos	Sí, a nivel individual
Adopción en las fincas individuales	Sí, a nivel individual



### **13.5 Estrategia de salida**

#### 1) Necesidad de una “estrategia de salida”

Para lograr la sostenibilidad de las actividades promovidas por el proyecto se hace necesario desarrollar una estrategia que permita a los grupos continuar sus actividades sin que exista el apoyo de manera directa de las instituciones involucradas, para tal efecto se debe desarrollar lo que se ha denominado una estrategia de salida o de fin de proyecto con la intención de minimizar el impacto de la finalización de la asistencia a los grupos y garantizar la sostenibilidad de las actividades desarrolladas.

#### 2) Diseño de la “estrategia de salida”

Esta estrategia debe apuntar a desarrollar capacidades en los grupos y a crear el tejido social que permita a estos tener acceso a las fuentes de financiamientos existentes y a los canales de comercialización de bienes y servicios, los cuales deben dar soporte y estabilidad a las actividades que se desarrollan, a la vez que se hace la difusión de la experiencia hacia otros proyectos de cuencas en ejecución en el territorio nacional.

Paralelo a esto y a medida que se acerque la fecha de fin de proyecto, las instituciones competentes en el área deberán incorporarse al sistema de extensión para acompañar y dar seguimiento a las actividades que se desarrollen. Adicionalmente se deberá implementar un programa de educación ambiental para jóvenes y adultos que permita mantener de manera permanente acciones de educación ambiental orientadas a mejorar la calidad del ambiente en la cuenca hidrográfica.

Para lograr estas metas, una estrategia de salida deberá incluir “aspectos metodológicos para la ejecución” y “actores y presupuesto para el seguimiento”. Ver como ejemplo de estrategia de salida del Proyecto Aljahueta en el Anexo.

### 13.6 Insumos necesarios

(Adopción en las fincas individuales)

Actividad	Personal	Tiempo	Material y Costo
Evaluación de la madurez de los grupos	Extensionista	2 veces al año (o más según la necesidad)	(Nada especial)
Diseño de la modalidad y explicación a los grupos	(Diseño) Equipo del proyecto (Explicación) Extensionista	(Explicación) 0.5 día	Guía didáctica para las fincas individuales
Determinación de beneficiarios y fincas objetos	Extensionista	(Grupo) 1 a 2 semanas (Extensionista) 1 semana	Lista de beneficiarios potenciales
Elaboración y aprobación del plan de uso de finca	Extensionista y cada beneficiario, Grupo	(Elaboración) 4 días por finca (Aprobación) 0.5 día	Aparatos para el levantamiento; Formato del PUF
Dotación de aporte externo y aporte propio	Extensionista y cada beneficiario	(Aporte externo) 1 a varios meses (Aporte propio) 1 a varios meses	(Aporte externo) Variable según proyecto (Aporte propio) Equivalente o superior al aporte externo
Implementación y supervisión	Beneficiario, Grupo, Extensionista	Hasta 1 ciclo agrícola	PUF y el formato de monitoreo

(Difusión para los poblados pequeños y/o alejados)

Actividad	Personal	Tiempo	Material y Costo
Abordaje, Educación ambiental	Extensionistas (técnico y social)	Primera visita, Más 1 o 2 visitas	(véase el capítulo 9)
Establecimiento de huerto escolar	Extensionista (técnico)	1 año escolar (1 o 2 visitas por mes)	Insumos vegetales y otros materiales (B/.500 / año)
Sensibilización ambiental	Extensionistas (técnico y social)	Junto con las visitas; 1 o 2 días / gira	(véase el capítulo 9)
Asistencia para fincas individuales	Extensionista (técnico)	(véase el cuadro de arriba)	(véase el cuadro de arriba)

Los insumos necesarios para llevar a cabo las actividades de difusión horizontal pueden variar mucho según diferentes situaciones, y es difícil presentar un estándar. Cabe mencionar que las actividades de difusión horizontal deben ser iniciativa de los grupos organizados, y en este sentido la inversión por parte del proyecto se mantendrá limitada en forma del asesoramiento profesional más que el apoyo en materiales.