

Capítulo 7 Plan de uso de finca

7.1 Objetivos y esquema de desarrollo

7.1.1 Objetivo del plan de uso de finca

El objetivo de la introducción del Plan de Uso de Finca (PUF) es brindar a los grupos y sus miembros un instrumento de mediano a largo plazo que les permita planificar e implementar el uso racional y sostenible del terreno en las fincas, contribuyendo a la conservación del ambiente y al mejoramiento de la productividad y la rentabilidad.

La confección del PUF se realiza como una acción urgente estipulada en el Plan de Actividades Iniciales del grupo (véase el capítulo 6), inmediatamente después del establecimiento de la finca grupal. El PUF se compone de los siguientes elementos¹:

- Elemento 1: Información general de la finca
- Elemento 2: Plano de uso actual del terreno
- Elemento 3: Plano para el uso futuro del terreno
- Elemento 4: Estimación de recursos necesarios y cronograma de actividades

El PUF también se entiende como parte de la “visión del grupo” más global, en el cual se resume la visión del desarrollo grupal con una perspectiva amplia, abarcando no solamente el uso de suelo de las fincas sino también otras acciones de carácter social y económico.

La diferencia entre el PUF y el Plan Anual de Actividades (PAA), el cual muestra las acciones más específicas y detalladas de cada grupo a corto plazo, se explicará en el capítulo 12.

¹ Se entiende que el concepto del Plan de Uso de Finca presentado en esta Guía es más amplio que el de “Plan de Manejo de Finca”, considerado para el Parque Nacional Chagres. La Resolución AG-0259-2009 de la ANAM, “por la cual se adopta el Plan de Manejo de Fincas en la Zona de Uso Especial, como instrumento de gestión para la conservación en el Parque Nacional Chagres, y se dictan otras disposiciones”, establece los contenidos mínimos y procedimiento para la aprobación del Plan de Manejo de Finca. En el contexto del Parque Nacional Chagres, ambos términos son prácticamente equivalentes.

7.1.2 Esquema de desarrollo

La confección del PUF, tanto para las fincas grupales como para las fincas individuales, se desarrollará en función del avance de cada grupo como se muestra en la Figura 7-1.

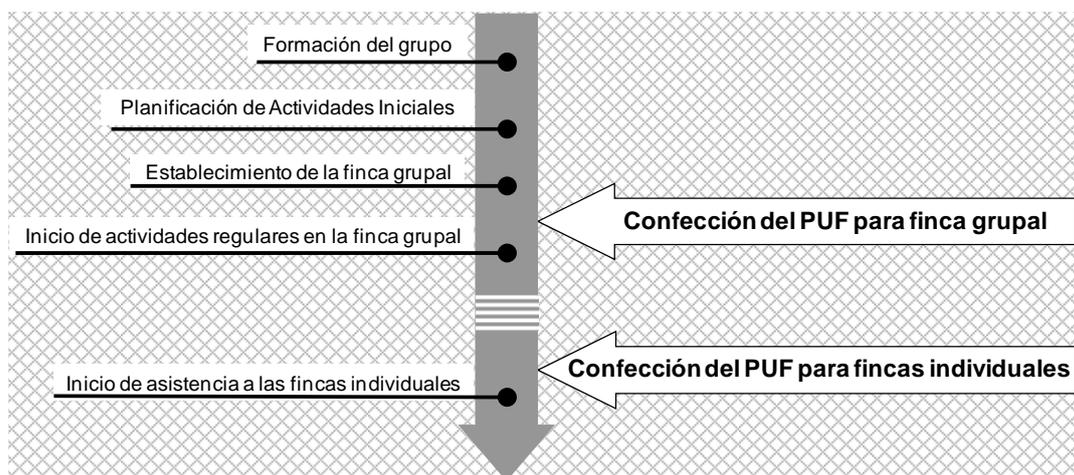


Figura 7-1 Esquema de la confección del plan de uso de finca

Primera práctica de confección del PUF y la explicación del concepto a los productores tendrán lugar en la finca grupal. Después de validación del Plan de Actividades Iniciales, y una vez se ha establecida la finca grupal, sin demora se debe elaborar el PUF antes de iniciar las actividades regulares de siembra y obras de conservación.

Cuando el grupo llega al nivel de suficiente madurez y cumple los requisitos para proceder a la asistencia en fincas individuales de los miembros (véase el capítulo 13), el PUF deberá confeccionarse para cada una de las fincas individuales antes del inicio de la asistencia.

7.2 Metodología

La confección del PUF en una finca determinada llevará el siguiente proceso (véase el Anexo 3 para algunos manuales disponibles sobre los métodos de la planificación de finca).

Paso 1: Diálogo y recopilación de información general; Recorrido de la finca

Paso 2: Levantamiento del plano de uso actual

Paso 3: Segmentación de la finca y aplicación del criterio de uso

Paso 4: Confección del plano de uso futuro

Paso 5: Estimación de recursos necesarios y elaboración del cronograma

Paso 6: Validación final del PUF

Una “finca” normalmente corresponde a una “unidad de producción” pero no son siempre iguales, ya que en algunos casos un beneficiario está trabajando varias fincas separadas que para él conforman una misma unidad de producción. El término “parcela” en esta Guía se define como un segmento de terreno dentro de la finca.

El uso de suelo de la finca puede variar entre agrícola, ganadero, forestal o mixto (agropecuario, agroforestal o silvopastoril). También, se incluyen el patio de la casa y el terreno en barbecho. Bosque secundario y pajonales (terreno ocupado por paja canalera) que se desarrollan en los terrenos una vez limpios y explotados anteriormente para producción, los cuales pueden considerarse como en estado de barbecho, se consideran como parte de la finca cuando el dueño o usuario tiene intención de darle uso productivo en el futuro cercano. En caso del abandono definitivo, estos no se consideran como parte de la finca.

7.2.1 Paso 1: Diálogo y recopilación de información general, Recorrido de la finca

1) Diálogo con el beneficiario

El personal técnico del proyecto, en su visita inicial, tendrá diálogo con el beneficiario (será el grupo en el caso de finca grupal y la familia en el caso de finca individual) para explicar el concepto e importancia del PUF. Demostración de un PUF de otro caso será buena ayuda. Deben transmitirse los siguientes mensajes, entre otros:

- El significado central del PUF radica en la conservación del ambiente a nivel de finca, y no es un plan solo de desarrollo productivo. No será posible que el proyecto acepte todas las actividades deseadas por el beneficiario, cuando estas no son compatibles con el ambiente.
- El PUF tendrá una duración de 3 a 5 años. No se requiere especificar todos los detalles de las inversiones ya que el PUF es un plan maestro de la finca a mediano y largo plazo.
- Cuando no se cuenta con fuente de financiamiento como los proyectos, la confección del

PUF en sí no garantiza el apoyo financiero ni material para implementación de las inversiones planteadas. Sin embargo, el PUF ayuda a entender cuáles inversiones podrán ser aporte propio del beneficiario y cuáles deberán ser aporte externo.

2) Recopilación de información general

De acuerdo con el formato preestablecido (véase el Anexo 1) se recopilan las informaciones generales de la finca, tal como: comunidad, nombre del beneficiario, coordenadas, superficie, etc. Se puede adicionar más informaciones opcionales según la necesidad de cada proyecto, tal como: datos socioeconómicos del beneficiario, ubicación según división política, vía de acceso, relación geográfica con subcuenca y área protegida (si hay alguna), derechos de terreno, etc.

La toma de coordenadas con GPS requiere configuración del datum, sea WGS 84 u otro datum apropiado para cada región. Se busca un lugar descubierto dentro de la finca, preferiblemente un punto fijo con algo inmóvil, y se espera hasta lograr un rango de precisión aceptable.

3) Recorrido de la finca

El personal técnico del proyecto recorre junto con el beneficiario por el contorno de la finca para confirmar su límite y la situación de los terrenos colindantes. Durante el recorrido, se observa también la forma, área, relieve, vegetación, uso actual, cuerpos de agua, instalaciones artificiales, etc. de la finca para dibujar un bosquejo aproximado (Figura 7-2). Se identifican y anotan los “puntos de referencia” para preparar el siguiente trabajo de levantamiento.

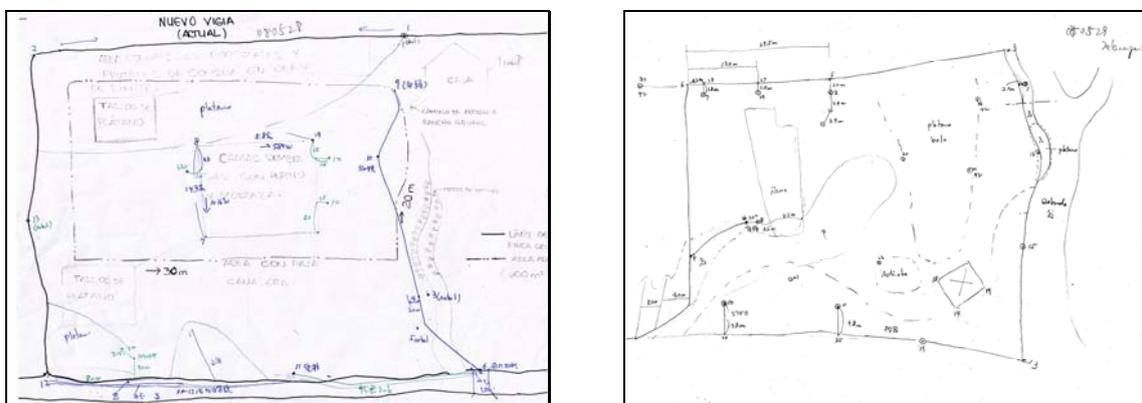


Figura 7-2 Ejemplos del bosquejo de finca

Los puntos de referencia deben ser objetos permanentes o inequívocos tal como una instalación artificial, árbol, cuerpo de agua, camino, esquina de la finca, etc. Además, es particularmente importante indicar en el bosquejo el borde entre diferentes vegetaciones y cultivos, y las líneas conceptuales donde la pendiente del terreno está cambiando abruptamente.

En este proceso hay que explicar bien al beneficiario que este trabajo no tiene objetivo catastral, ya que los derechos de terreno es un tema delicado y complicado. Por tanto, es recomendable limitar el recorrido específicamente para la finca sin incluir otros terrenos, aun cuando estos pertenezcan al mismo beneficiario. El personal del proyecto debe ser cuidadoso para no provocar falsas expectativas ni oposición entre los productores sobre este asunto.

En caso de existir algún conflicto sobre la delimitación o derechos de terreno entre fincas colindantes o entre el beneficiario y las autoridades, primero hay que buscar documentos legales escritos para aclarar la situación. Sin embargo, no se debe intervenir en profundidad en el conflicto ya que la normalización de derechos (posesión, usufructo, arrendamiento, etc.) y de la delimitación no compete a un proyecto particular sino a las instituciones autorizadas. En todos los mapas producidos, para evitar complicaciones, se debe colocar un pie de página que dice "Este mapa no garantiza la validez legal de la delimitación del terreno ni su derecho de tenencia. El levantamiento se hizo en base a la información suministrada por el beneficiario."

7.2.2 Paso 2: Levantamiento del plano de uso actual

El plano de uso actual de la finca debe representar correctamente su forma, área, relieve, vegetación o cultivo, cuerpos de agua, caminos, árboles, instalaciones artificiales y coordenadas. Además, hay que indicar la escala, índice de rumbo y fecha (véase la Figura 7-3).

Los elementos más importantes son la pendiente y la vegetación (o cultivo) de las parcelas. La segmentación de la finca de acuerdo con diferentes pendientes y vegetaciones se representa por líneas conceptuales en el plano. Es necesario que cada proyecto decida su criterio para clasificar la pendiente y la vegetación (en caso del Proyecto Alhajueta se han definido 4 rangos de pendiente y 4 tipos de vegetación). La pendiente se puede estimar por observación al ojo, o bien, medir con diferentes equipos (clinómetro, altímetro, cinta y nivel, etc.), pero previamente

todos los técnicos del proyecto deben unificar la metodología a utilizar.

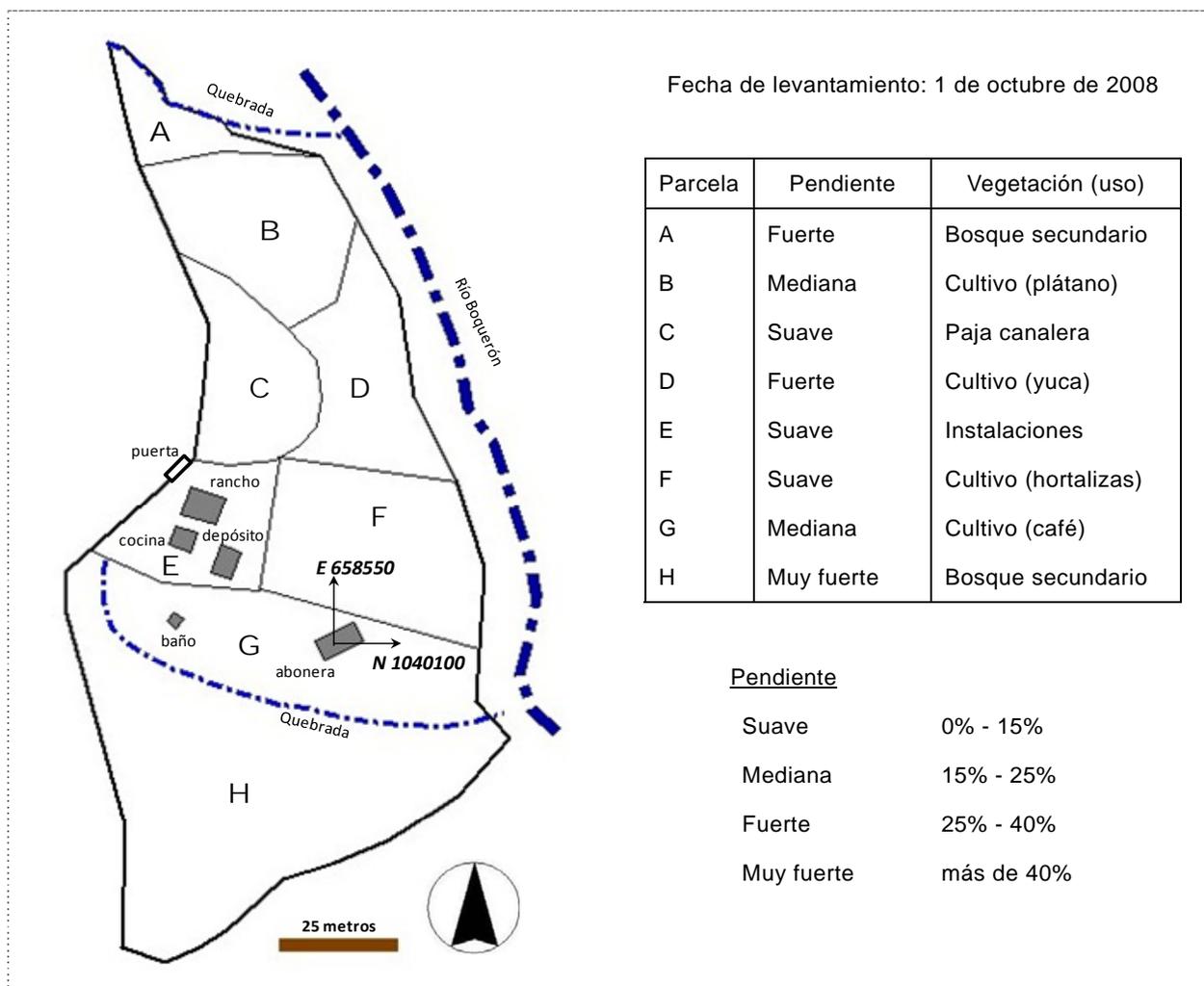


Figura 7-3 Plano de uso actual (ejemplo de una finca grupal del Proyecto Alhajuela)

La Tabla 7-1 resume diferentes métodos de levantamiento, entre los cuales podemos recomendar el levantamiento con GPS y el levantamiento artesanal con cinta y brújula (véase el Anexo 7.1 para procesos detallados).

La aplicabilidad del levantamiento con foto aérea o imagen satelital es relativamente limitada, ya que todos los linderos no son físicamente marcados ni son identificables desde distancias remotas, y se requiere verificación en campo al igual que las pendientes de terreno (se excluye el caso de ya existir el modelo digital de elevación).

Tabla 7-1 Métodos de levantamiento

Método	Ventaja	Desventaja
Levantamiento con GPS	Es relativamente rápido y preciso, y genera producto georeferenciado.	Se requiere conocimiento sobre el uso de GPS y el programa de SIG. Se afecta por la condición de la señal.
Levantamiento artesanal con cinta y brújula	Es un método sencillo y adecuado para pequeñas fincas agrícolas.	Es difícil de aplicar a fincas grandes por ser un proceso lento, con un rango de error relativamente grande.
Levantamiento con foto aérea o imagen satelital	Es un método de aproximación y adecuado para fincas ganaderas con linderos claros.	Se debe adquirir imágenes del área. Las pendientes y algunos linderos deben verificarse en el campo.

7.2.3 Paso 3: Segmentación de la finca y aplicación del criterio de uso

El personal técnico del proyecto explicará al beneficiario cómo leer el plano producido y, en base a esto, realizará un ejercicio de planificación del uso futuro de la finca.

1) Segmentación de la finca

De acuerdo con la vegetación o uso actual y la pendiente, se segmenta la finca en distintas parcelas y se definen las siguientes áreas: (1) Área de conservación; (2) Área de instalaciones; y, (3) Área potencial de producción. El área de conservación comprende también los lugares donde necesitan trabajos de rehabilitación para recuperar la vegetación (llamada “área crítica”).

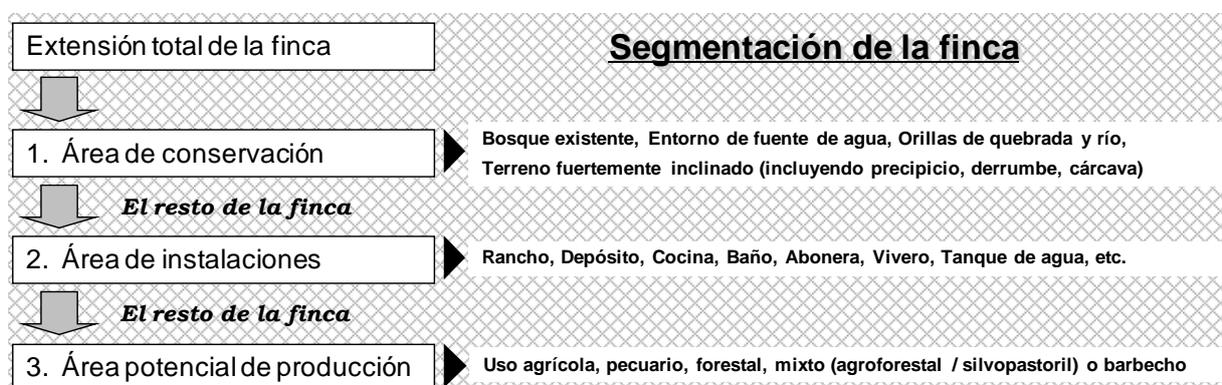


Figura 7-4 Segmentación de la finca

Normalmente la segmentación es más detallada en fincas agrícolas que en fincas ganaderas, ya que las técnicas de conservación y producción amigables con el ambiente para introducir defieren sustancialmente entre la agricultura de producción vegetal y la ganadería extensiva. En ambos casos, la segmentación no debe ser extremadamente detallada ni extremadamente simple, para mantener la utilidad del PUF como instrumento práctico.

2) Aplicación del criterio de uso

Para definir el área de conservación dentro de la finca, se aplica el criterio de conservación (Tabla 7-2) que tiene su fundamento en la Ley Forestal y otras normativas vigentes en la zona de cada proyecto, como el “plan de manejo del Parque Nacional Chagres” en caso del Proyecto Alhajuela. El criterio de uso productivo (Tabla 7-3) para el área potencial de producción se aplica con el fin de ayudar a seleccionar las técnicas de conservación más adecuadas para cada parcela. Es recomendable hacer nuevamente un recorrido de la finca junto con el beneficiario, leyendo el plano en el sitio, para discutir los usos futuros.

Tabla 7-2 Criterio de conservación

Según la Ley Forestal, los siguientes terrenos deben mantenerse en bosque o ser reforestados.	
Entorno de fuente de agua	(En cerros) Un radio de 200 metros en el caso de bosque nativo Un radio de 100 metros en el caso de bosque plantado (En terreno plano) Un radio de 100 metros en el caso de bosque nativo Un radio de 50 metros en el caso de bosque plantado
Orillas de quebrada y río	Franja a cada lado, igual al ancho del río, pero no menos de 10 metros
Según el plan de manejo del PNCh, se permiten los siguientes usos en terrenos inclinados.	
Terrenos inclinados (P = pendiente)	P > 40% Debe ser conservado sin ninguna actividad 40% > P > 25% Actividad agroforestal 25% > P > 15% Actividad agroforestal y ganadera 15% > P Actividad agroforestal, ganadera y agrícola

En caso de finca grupal, se planifican los cultivos y las técnicas a introducir en base a visita o entrevista preliminar sobre las situaciones de cada finca individual de los miembros, ya que las técnicas que no son aplicables en las fincas individuales o que no son nuevas para los miembros tienen baja prioridad de enseñarse en la finca grupal.

Tabla 7-3 Criterio de uso productivo

Uso actual de terreno		Uso futuro recomendable	Técnicas aplicables Aplicabilidad: (+++)muy alta, (++)alta, (+)mediana
Pendiente	Vegetación		
Suave 0% - 15%	Bosque	Bosque	Preservación del bosque existente
	Paja canalera	Bosque	Plantación de árboles
		Uso agrícola / agroforestal	Disminución de paja canalera; Agroforestería de cultivo bajo sombra de árboles / Taungya
		Uso ganadero	Sistema silvopastoril
	Uso productivo (agrícola, ganadero)	Uso agrícola / agroforestal	(+++) (++) (+)
Uso ganadero	Uso ganadero	Sistema silvopastoril	
Mediana 15% - 25%	Bosque	Bosque	Preservación del bosque existente
	Paja canalera	Bosque	Plantación de árboles
		Uso agroforestal	Disminución de paja canalera; Agroforestería de cultivo bajo sombra de árboles / Taungya
		Uso ganadero	Sistema silvopastoril
	Uso productivo (agrícola, ganadero)	Uso agroforestal	(+++) (++) (+)
Uso ganadero	Uso ganadero	Sistema silvopastoril	
Fuerte 25% - 40%	Bosque	Bosque	Preservación del bosque existente
	Paja canalera	Bosque	Plantación de árboles
		Uso agroforestal	Disminución de paja canalera; Agroforestería de cultivo bajo sombra de árboles / Taungya
	Uso productivo (agrícola, ganadero)	Uso agroforestal	(+++) (++) (+)
Muy fuerte Más de 40%	Bosque	Bosque	Preservación del bosque existente
	Otros	Bosque	Plantación de árboles

La capacidad de uso de tierra (clases I a VIII) puede ser buena referencia para la selección de los cultivos y las técnicas, cuando se disponen de datos del análisis de suelo.

La selección de los cultivos depende de la intensión del beneficiario, pero el personal técnico del proyecto debe proporcionar sugerencia para lograr mayor efecto tanto para el ambiente como para la economía de la finca. En el PUF, los cultivos no se requieren detallar hasta el nivel de variedad sino bastará categorizarse como: anuales, permanentes, tubérculos, arbóreos, ó como ‘hortalizas variadas’, ‘frutales’, ‘rotación de 3 años’, etc. Más detalles se determinan cada año en el Plan Anual de Actividades (véase el capítulo 12).

7.2.4 Paso4: Confección del plano de uso futuro

El plano de uso futuro representa la situación futura de la finca tal como fue discutida y acordada entre el beneficiario y el personal técnico del proyecto (véase la Figura 7-5).

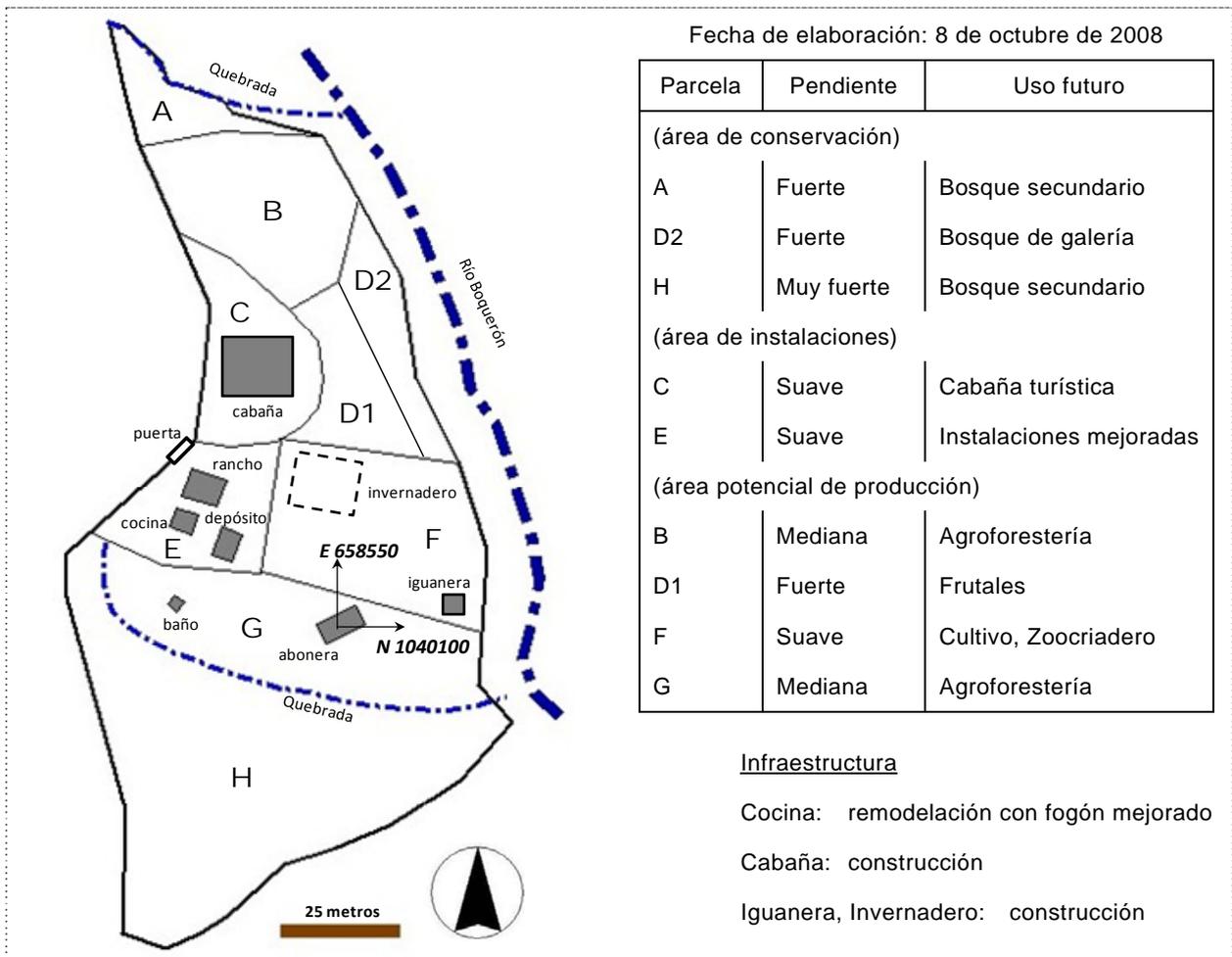


Figura 7-5 Plano de uso futuro (ejemplo de una finca grupal del Proyecto Alhajuela)

Con el fin de ayudar el entendimiento de los productores sobre la demarcación de parcelas, es recomendable poner nombres amigables a cada parcela y señalarlos con letreros.

7.2.5 Paso 5: Estimación de recursos necesarios y elaboración del cronograma

La estimación de recursos necesarios para la realización del uso futuro de la finca se resume en un cuadro junto con el cronograma aproximado de labores (Tabla 7-4). También se determinan el aporte propio del beneficiario, el aporte externo y el porcentaje de venta de productos.

Tabla 7-4 Cuadro de resumen (ejemplo de una finca grupal del Proyecto Alhajuela)

Parcela	Uso futuro	Rubro	Cantidad	Técnica de Conservación	Cronograma de Labor			Aporte propio	Aporte externo	% de Venta
					Año 1	Año 2	Año 3 -			
(área de conservación)										
A 350 m ²	Bosque secundario	Especies nativas	-	Cuidado del bosque	-	-	-	-	-	-
D2 100 m ²	Bosque de galería	Especies nativas	10 árboles	Arborización	Preparar plantones	Sembrar plantones	Cuidado	Plantón	-	-
H 1,000 m ²	Bosque secundario	Especies nativas	-	Cuidado del bosque	-	-	-	-	-	-
(área de instalaciones)										
C 300 m ²	Cabaña de turistas	-	1 cabaña	-	Adquirir materiales	Adquirir materiales	Construir cabaña	Arena; Peón	Otros materiales	-
E 250 m ²	Rancho, Cocina, Depósito	-	1 fogón mejorado	-	Ampliar cocina	Construir fogón mejorado	-	Arena; Cemento	Otros materiales	-
(área potencial de producción)										
B 1,150 m ²	Cultivos de agroforestería	Plátano, Árboles nativos	100 pimpollos	Agroforestería, Terraza, Barrera viva	Cosechar cultivos actuales	Hacer terraza y barrera, Sembrar plátanos	Cuidado, cosecha y resiembra	Pimpollo; Madera	Vetiver	20%
D1 160 m ²	Frutales	Naranja injertada	10 plantones	Abono verde (maní forrajero)	Cosechar cultivos actuales	Sembrar maní y luego incorporarlo	Sembrar naranjos	Semilla de maní	Plantón de naranjo	50%
F 600 m ²	Cultivo anual, Zocriadero	Hortaliza, Iguana	Semillas 10 onzas, 8 iguanas	Cultivo bajo invernadero, Zocriadero	Construir invernadero e iguanera	Siembra, cuidado y cosecha	Siembra, cuidado y cosecha	Madera; Iguana; Peón	Semillas; Malla; Alambres	80%
G 600 m ²	Cultivos de agroforestería	Café, Pimienta, Árboles nativos	Aumentar 30 matas de café y pimienta	Agroforestería bajo sombra	Sembrar café y pimienta adicional	Cuidado, cosecha y resiembra	Cuidado, cosecha y resiembra	Café	Pimienta	80%

- En caso de la parcela D1 (160 m² de área; una pendiente fuerte; actualmente sembrada de yuca), el grupo decidió a convertirla en frutales.
- Se escogió como rubro naranja injertada. La cantidad estimada es 10 matas.
- Para conservación y enriquecimiento del suelo, se sembrará maní forrajero como abono verde.
- El cronograma se planteó por etapas aproximadas: año 1 para la cosecha de yucas existentes; año 2 para la siembra e incorporación de maní forrajero; año 3 para la siembra de naranjos.
- El grupo podrá aportar la semilla de maní forrajero, mientras el proyecto aportará con los plantones de naranjos. El porcentaje de venta se estimó a 50%.

En base al cuadro de resumen del PUF, se desglosan los detalles de inversiones y actividades en el Plan Anual de Actividades (PAA).

Es importante mencionar que la planificación suele ser ambiciosa y sobrecargada para la capacidad de implementación del beneficiario. Para evitar esta situación, el personal técnico del proyecto y el beneficiario deben poseer conocimientos correctos sobre distintos rubros y técnicas de conservación, tal como el calendario agrícola (temporada adecuada para la siembra, cosecha y venta), clima de la zona, cuidado de las plantas, rendimiento esperado, necesidad de mano de obra, tipo y cantidad de insumos y equipos necesarios. Además, se debe contar con una base de dato de los precios unitarios de distintos insumos y sus proveedoras, la cual debe actualizarse constantemente. Véase el Anexo 7.1 para algunos factores limitantes que hay que considerar en la planificación del uso futuro de finca.

7.2.6 Paso 6: Validación final del PUF

La confección del PUF se completa con la validación final por el beneficiario. En caso de la finca individual, el productor beneficiario (representante de la familia) firmará en 2 copias del PUF, y una copia se queda con el beneficiario. En caso de la finca grupal, el personal técnico del proyecto debe realizar una sesión de explicación de los planos producidos y el cuadro de resumen elaborado. Cuando los miembros llegan al consenso, el presidente del grupo firmará en 2 copias del PUF, y una copia se queda con el grupo.

Dado que el PUF en sí es solamente un documento de guía y no tiene fuerza que obliga su implementación, en este proceso hay que discutir bien con el beneficiario el mecanismo para garantizar el buen cumplimiento del PUF, especialmente en caso de la finca grupal. Una opción es dar algún incentivo por el cumplimiento, y al contrario, algún desincentivo por el incumplimiento.

En principio, el PUF no se modifica con frecuencia después de la validación final. En caso de la finca grupal, es sumamente importante formar el consenso unánime para evitar cambios frecuentes del plan en el curso de su implementación. De ser necesario, la revisión del PUF se realizará con participación del beneficiario y el personal del proyecto, y su modificación debe ser acordada por otra validación.

7.3 Digitalización del PUF y su integración al SIG

Con el objetivo general de lograr la gestión integrada de la cuenca en cuestión (y el cumplimiento del plan de manejo del área protegida, si corresponde el caso), todas las informaciones incluidas en el PUF de cada finca deben digitalizarse e integrarse en el sistema de información geográfica (SIG) manejado por la ANAM. Las utilidades específicas del SIG son las siguientes:

- Georeferenciar la ubicación de la finca sobre el mapa cartográfico de base.
- Facilitar el análisis geométrico de la finca y representar los atributos en diferentes capas.
- Producir imágenes temáticas con mejor visualidad respondiendo a la necesidad de usuarios.
- Estructurar una plataforma para todos los actores involucrados en el manejo de la cuenca.

Georeferenciación de las fincas sobre el mapa cartográfico de base (raster) consta de 2 etapas.

- (1) Establecer los ejes de coordenada UTM sobre la imagen escaneada del mapa cartográfico. Existen varios programas libres disponibles en la Web, tal como *HyperCube* (© USATEC).
- (2) Localizar (“montar”) la finca según su coordenada, sea como punto o polígono. Este proceso defiere según el método de levantamiento: en caso del levantamiento con GPS, se produce el plano georeferenciado utilizando programa del SIG (ArcGIS ©ESRI, *Forestry GIS* ©University of Wisconsin, etc.) En caso del levantamiento artesanal, hay que establecer los ejes de coordenada UTM sobre el plano manualmente producido y convertirlo en un archivo compatible con el SIG.

Una vez georeferenciada y localizada en el mapa base, el SIG permite producir las capas de diferentes informaciones espaciales de la finca en formas de polígono, polilínea o puntos (datos de vector) tal como segmentación de parcelas, instalaciones artificiales, árboles, quebradas y caminos (véase la Figura 7-6). También, se puede establecer enlace entre la información espacial y los “atributos” (por ejemplo, nombre del beneficiario, rubros, clase de pendiente, fotografía de la finca, el cuadro resumen del PUF, etc.)

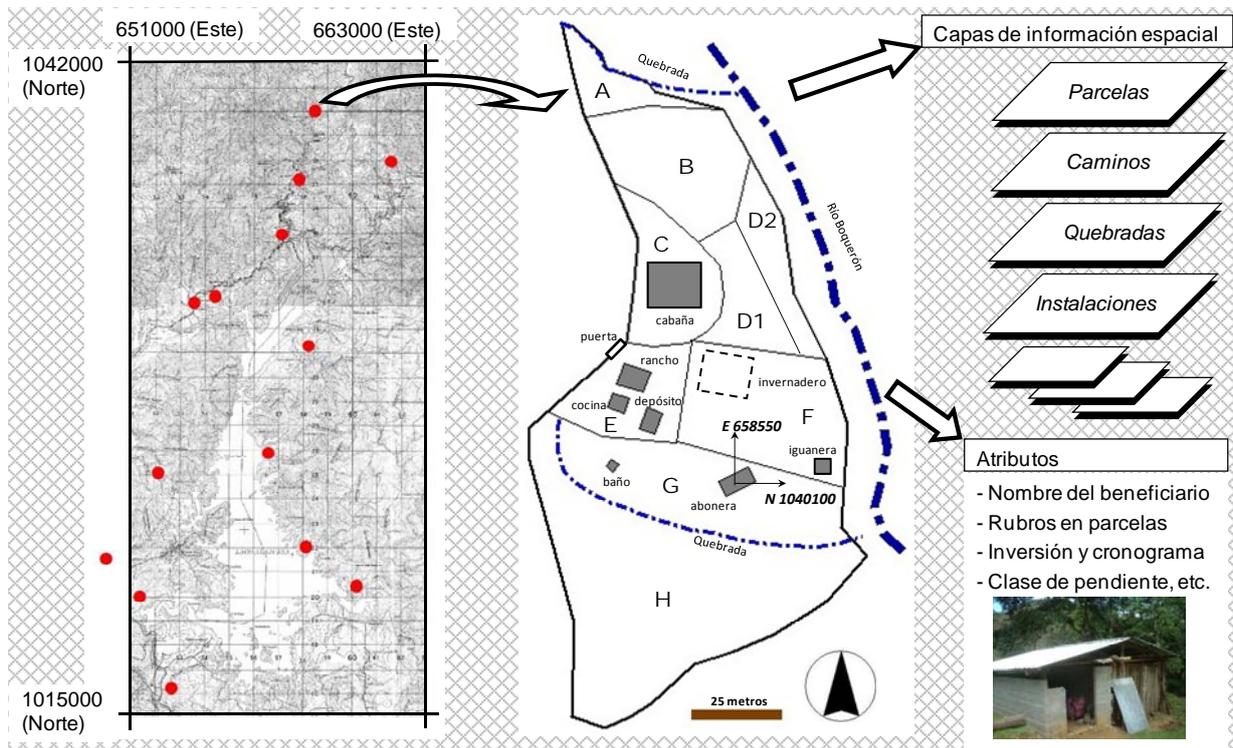


Figura 7-6 Integración al SIG y su utilización

En caso de fincas ganaderas, normalmente el plano se produce a menor escala y las técnicas a introducir (sistema silvopastoril) se indican de forma relativamente simple (véase la Figura 7-7). Con respecto a la integración al SIG, es importante considerar tanto fincas agrícolas como fincas ganaderas ya que ambas provocan diferentes impactos al ambiente de la cuenca.

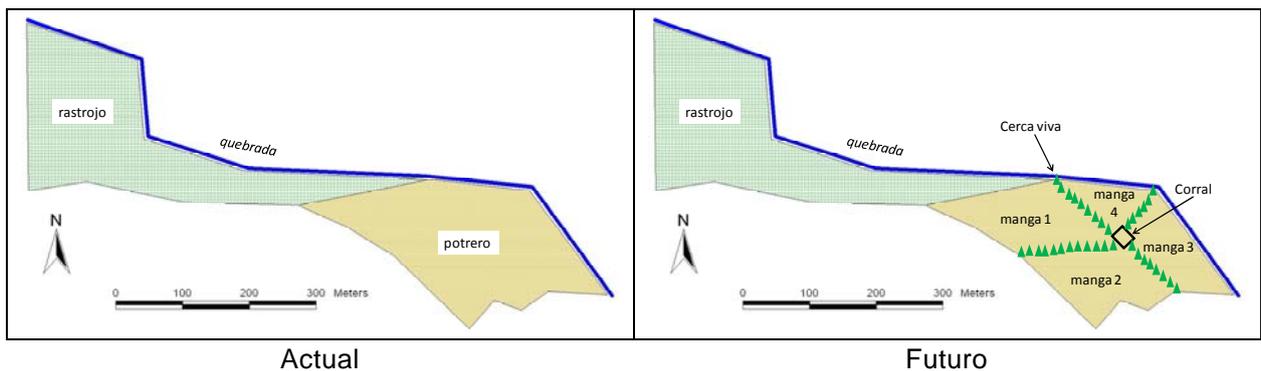


Figura 7-7 Planos de uso actual y uso futuro de finca ganadera

El modelo del PUF puede variar entre las instituciones y los proyectos, también por la relación

geográfica de la finca con áreas protegidas, sin embargo los 4 elementos más fundamentales (1.información general, 2.plano de uso actual, 3.plano de uso futuro, 4.resumen de recursos necesarios y cronograma) se mantienen en todos los modelos. Cada proyecto debe definir los contenidos mínimos, contenidos opcionales y formatos del PUF.

7.4 Insumos necesarios

El siguiente cuadro muestra los insumos necesarios para confeccionar el PUF para una finca agrícola relativamente pequeña, en base a la experiencia del Proyecto Alhajúela.

Actividad	Personal	Tiempo	Material y Costo
Diálogo y recopilación de información general; Recorrido de la finca	1 técnico; Beneficiario(s)	1 día	Nada especial
Levantamiento del plano de uso actual	<u>Levantamiento con GPS</u>		
	1 técnico; Beneficiario(s)	1 día	GPS
	<u>Levantamiento artesanal</u>		
	1 técnico; 1 o 2 ayudante; Beneficiario(s)	1 día para 1 ha (puede variar)	Cinta; Brújula; Clinómetro
	<u>Procesamiento gráfico</u>		
	1 técnico	1 día	Programa del SIG ó Papel cuadrulado con transportador
Segmentación de la finca y aplicación del criterio de uso	1 técnico; Beneficiario(s)	0.5 día	Copia del plano de uso actual
Confección del plano de uso futuro	1 técnico	0.5 día	Copia del plano de uso actual
Estimación de recursos necesarios y elaboración del cronograma	1 técnico; Beneficiario(s)	1 día	Copia del plano de uso futuro
Validación final del PUF	1 técnico; Beneficiario(s)	0.5 día	PUF completo

* Utensilios comunes y el costo de transporte, víveres y refrigerios no están incluidos.