

PRESENTACION DE LA PROPUESTA

MARCO CONCEPTUAL

Ecosistema

Esta propuesta entiende por ecosistema un sistema o un todo de partes interrelacionadas y compuesto, tanto por el medio ambiente físico, como por los organismos vivientes en él.

Los ecosistemas tropicales pueden encontrarse en zonas costeras, tierras planas, onduladas y en montañas. En estos dos últimos casos predomina la intervención humana en laderas. Estas son tierras frágiles con pendientes por encima del 20% y con una capacidad inherente limitada. Las laderas exhiben un deterioro rápido (30 años o menos) y significativo (pérdida del suelo, de nutrientes y de cobertura vegetal, pronunciada reducción de productividad y biodiversidad) siempre que son intervenidas por sistemas de explotación, excepto si son sometidas a un uso restringido.

Las tierras frágiles de ladera son aquellas en las que los patrones de uso intensivo se conjugan con una base de recursos naturales expuesta al deterioro. De tal fragilidad escapan las tierras planas con suelo fértil, profundo y bien drenado; igualmente las tierras con un alto potencial de deterioro pero que no están sometidas a un uso destructivo, por ejemplo, los bosques primarios del trópico húmedo y las tierras frágiles o potencialmente frágiles sometidas a un manejo sostenible. En términos generales, las tierras en laderas intervenidas con sistemas de producción están expuestas a un deterioro significativo en tiempo real (en contraste con el tiempo geológico) por motivos del uso humano inadecuado.

Recursos naturales

Los recursos naturales (agua, suelo, bosque, biodiversidad) en las laderas son renovables si pueden reemplazarse por vía natural o por medio de la intervención humana; por el contrario, son irrenovables cuando no se les puede reemplazar en un período significativo en términos del uso humano al que se ven sometidos.

Ahora bien, la solución al problema de los recursos naturales en tierras frágiles de laderas pasa por un manejo inteligente de los mismos. Este manejo implica que el nivel de uso de un recurso no se puede incrementar por siempre. Por el contrario, y en términos realistas, el manejo debe conducir a una explotación estable; por esta vía el uso de los recursos garantiza su renovabilidad.

En la medida en que los efectos del mal uso de la tierra ya se aprecia en los ecosistemas de ladera, el manejo de los recursos debe comenzar a nivel de campo por la rehabilitación de parcela en parcela. La integración de los conocimientos tecnológicos locales, al igual que la educación ambiental a todos los niveles de la sociedad, facilitarán la implementación de este manejo sostenible.

Producción en laderas

Los productores en las laderas de la zona se caracterizan por poseer o usufructuar pequeñas parcelas (0-5 ha), usualmente en tierras frágiles. Pertenecen a poblaciones criollas o ladinas, expulsados de las tierras planas y fértiles por el sistema de tenencia de la tierra. Los niveles y calidad de vida de estos pequeños productores son precarios, en gran medida por encontrarse al margen de los sistemas nacionales de servicios.

Los sistemas de producción en laderas, o agricultura de ladera, se caracterizan por operar a nivel de subsistencia más que orientados al mercado. La mano de obra es predominantemente familiar. Los productos principales son granos básicos (maíz y frijoles), y en menor medida hortalizas y algunos árboles frutales; las aves de corral, cerdos y un promedio de una a cinco cabezas de ganado vacuno pueden integrar el sistema. Los niveles tecnológicos son tradicionales y sus rendimientos, en términos de producción y productividad, bajos. No se emplean tratamientos post-cosecha y la agroindustria es una excepción al sistema.

Por lo general, el cúmulo de conocimientos técnicos aborígenes que ampara a esos sistemas de producción es desconocido por los agentes externos a las comunidades, al igual que los mecanismos de adaptación de los pobladores al ecosistema que ocupan. Los agricultores de laderas generalmente están marginados por las políticas sectoriales y por las fuentes formales de crédito y asistencia técnica.

Extensión y transferencia tecnológica

Los sistemas de extensión deben incidir sobre los sistemas de producción y consecuentemente sobre el uso apropiado de los recursos. Estos sistemas consisten en procesos de educación y capacitación permanentes, y se caracterizan por la relación recíproca y constante de los técnicos con los productores, sus familiares y sus organizaciones. En términos generales, su principal objetivo es promover, mediante la demostración, el uso de tecnologías y prácticas de producción que aumenten el nivel de ingresos y de vida de los beneficiarios, que reduzcan los riesgos de producción, y que sean apropiados para el uso sostenido de los recursos naturales.

Las metodologías de extensión conllevan encontradas experiencias y resultados en Honduras. De hecho, no hay una metodología para afrontar los problemas de la agricultura en laderas; no obstante cada metodología o combinación de ellas deberá ser ajustada a las características del sistema socioecológico en cada subcuenca en la que se va a aplicar.

La extensión agrosilvopastoril está directamente relacionada con la generación y transferencia tecnológica. Por lo general, el modelo tradicional de generación y transferencia es de tipo vertical, el proceso de validación es mínimo y parte del

principio de que el que sabe (investigador) genera tecnología para el que no sabe, (productor). Por otro lado, el modelo horizontal es de tipo participativo, las necesidades de tecnologías se definen y planifican con los productores, extensionistas e investigadores.

Conservación y uso sostenible

En este contexto agro-socio-ecológico, la conservación de los recursos naturales como base del desarrollo sostenible asume la inevitabilidad de la intervención de las poblaciones locales en los ecosistemas, así como la generación de diversos cambios en los pobladores, a fin de orientarlos hacia la producción de bienes y servicios pero sin descartar la preservación del hábitat. De ahí que la cuestión de fondo resida en discernir los límites y modalidades de la intervención humana a fin de no cruzar la línea que separa el uso sostenible del inadecuado y degradante.

El objetivo mismo de la conservación, por consiguiente, debe garantizar por lo menos que el uso de los ecosistemas mantenga poco alterados los siguientes componentes y procesos*:

- el suelo, para que no sufra erosión ni pérdida de sus propiedades físicas y químicas
- las especies de manera que se mantenga, al menos en áreas delimitadas, la diversidad propia del ecosistema y la más amplia diversidad genética posible
- los nutrientes, para mantener la dotación y reponer los extraídos
- el ambiente, para evitar la introducción de compuestos químicos sólidos, líquidos o gaseosos contaminantes, no degradables o de largo período de degradación.

El desarrollo sostenible implica cuatro elementos fundamentales*; a saber:

1. Máximo uso sostenible de los ecosistemas. Esto significa en términos económicos el crecimiento; es decir, un incremento en la variedad de bienes y servicios aprovechables en el ecosistema frágil, al igual que el incremento de su producción global, pero procurando siempre el aprovechamiento adecuado y permanente de los recursos.
2. La distribución más equitativa de las riquezas. Por esta vía se busca que los mayores ingresos derivados del mejor uso de los ecosistemas alcancen a toda la población y con la mejor distribución posible, particularmente reconociendo la interrelación existente entre las tierras altas y las bajas.
3. La participación de la población local, tanto en las decisiones que les afectan, como en la gestión y control de las actividades, a fin de promover la capacidad de autogestión comunitaria y la sostenibilidad social de las alternativas adoptadas.

*FERRAN, F. 1991. Los restos de la opulencia. estudio socioambiental del refugio de vida silvestre Cuero y Salado. Turrialba, Costa Rica, CATIE.

4. La conservación de la capacidad productiva de los ecosistemas intervenidos, a fin de que el nivel de producción que se alcance tenga características de permanencia.

El uso apropiado, o aprovechamiento sostenible garantiza un suministro constante del recurso aprovechado durante un período de tiempo previamente acordado y significativamente largo. Dado que los suministros anuales pueden variar, es más conveniente emplear promedios constantes como medida del buen aprovechamiento.

OBJETIVOS DEL PROYECTO

Objetivo general

Promover el uso apropiado de los recursos naturales en la cuenca del lago Yojoa a partir de la generación y transferencia de alternativas y prácticas tecnológicas idóneas para la conservación y desarrollo sostenible de ecosistemas frágiles en tierras onduladas y de montañas, así como para la protección del caudal de agua del lago.

Objetivos específicos

1. Determinar los niveles y técnicas de aprovechamiento sostenible de los recursos naturales en un mínimo de tres ecosistemas frágiles típicos de las subcuencas intervenidas por sistemas de producción en laderas.
2. Determinar las condiciones agroecológicas y socioeconómicas en los ecosistemas de las subcuencas, con el propósito de resolver problemas específicos durante la implementación de la propuesta.
3. Generar conocimientos nuevos en materia de sostenibilidad de ecosistemas tropicales de ladera.
4. Diseñar, implementar y evaluar las metodologías de manejo y extensión de los ecosistemas evaluados.
5. Promover el uso, o en su defecto generar, técnicas y prácticas de conservación apropiadas al manejo sostenible de la agricultura de laderas y de los ecosistemas ondulados y montañosos del lago Yojoa.
6. Apoyar de manera pragmática y eficaz las labores de extensión que incidan en el uso adecuado de los recursos en las laderas de la cuenca, particularmente agua, suelos y bosques.
7. Apoyar el mejoramiento de las condiciones de vida de las poblaciones locales en laderas de las subcuencas seleccionadas (Los Naranjos, El Sauce, Las Marías, Buenos Aires), poniendo en manos de los usuarios finales las prácticas de aprovechamiento adecuadas para la conservación y desarrollo de los recursos al interior de sus sistemas de producción.

ESTRATEGIA

La estrategia de esta propuesta se fundamenta en una serie de "modus operandi" interrelacionados:

- Dada la extensión geográfica y diversidad ecológica de la cuenca del Lago, al inicio del Proyecto se seleccionarán tres ecosistemas típicos con fines demostrativos en igual número de subcuencas; se tratará de abarcar condiciones de altiplano y montaña tropicales húmedas y semi húmedas. En la medida de lo posible, y mediando los acuerdos de cooperación pertinentes, estas áreas demostrativas coincidirán con otras de la región.
- Se identificarán y establecerán vínculos de colaboración con organizaciones locales y gubernamentales que requieran de asistencia técnica para el aprovechamiento de los ecosistemas evaluados. El propósito final de esta colaboración será transferir el interés y la capacidad de manejo sostenible de los ecosistemas frágiles en laderas. En toda relación se velará por la responsabilidad de la(s) contraparte(s) en aras de la sostenibilidad de las acciones una vez terminado este proyecto.
- En función de sus propios objetivos, el proyecto procurará el impacto positivo y sostenible a nivel de campo. Con el fin de mejorar los sistemas de producción en laderas, mediante tecnologías y prácticas de uso sostenible, se identificarán desde el inicio las acciones y mecanismos que permitan trabajar directamente con productores y comunidades locales en el logro del aprovechamiento sostenible de los recursos. De ahí que tras la debida identificación de los proyectos a complementar, y de los acuerdos intra e interinstitucionales, se prestará especial atención a los sistemas de producción tradicionales, a los sistemas de conocimiento y formas de valoración de los productores, a las organizaciones locales o no que operan en el sitio, a las tecnologías y prácticas conservacionistas requeridas por motivos técnicos y relativamente aceptables para las poblaciones locales, y por último a la institucionalización, operatividad y sostenibilidad de las metodologías y técnicas de extensión implementadas.
- Los contenidos técnicos de la extensión se fundamentarán, por una parte en el acervo de conocimientos ya disponible, aptos para ser transferidos, y por la otra, en la generación de nuevos conocimientos y prácticas tecnológicas adecuadas para el desarrollo sostenible de la región.
- El proyecto articulará los diferentes componentes necesarios para implementar a nivel de campo las alternativas de uso propuestas. En este sentido, el proyecto se sustenta en la interrelación de la investigación y validación de alternativas para el aprovechamiento de ecosistemas en laderas con las fases de extensión, generación y análisis interdisciplinario de la información, disseminación de resultados, capacitación de recursos humanos y movilización de grupos comunitarios. Cada componente es concebido como parte integral del sistema, y como tal, depende y retroalimenta a los otros.
- Esta propuesta de proyecto no debe tomarse como un prototipo rígido. Al contrario, en la medida en que su intención es tener un impacto en condiciones reales de campo, su éxito dependerá de la habilidad del Consorcio para monitorearlo constantemente, evaluar el progreso hacia los objetivos finales y tomar las acciones correctivas a su debido tiempo. La flexibilidad es

la palabra de orden; la responsabilidad de las instituciones involucradas, sin embargo, es normativa.

LOCALIZACION GEOGRAFICA

Las actividades recién descritas se ejecutarán solamente en tres subcuencas de la cuenca del lago Yojoa. Un principio fundamental orientará la tarea de seleccionar las áreas de intervención: dimensionar la capacidad operativa del Proyecto en función de sus recursos y de la coordinación interinstitucional.

De acuerdo al campo de especialización de cada una de las instituciones del Consorcio, emerge como imperativo seleccionar las regiones oeste, suroeste y noroeste de la cuenca del lago Yojoa como zonas de intervención. En esta área se ubican tres subcuencas: Poza Azul, El Mochito y La Quebradona que incluyen las quebradas de Horconcitos, El Jutal, El Novillo, Piedras Amarillas, La Quebradona, La Jutosa y el río Blanco, que es canalizado directamente a las turbinas hidroeléctricas de la ENEE en el lago.

Estas tres subcuencas abarcan el área crítica de la cuenca en función de estos criterios de selección:

- Alta correlación de pendientes ($\gg 20\%$) y densidad demográfica
- Uso inadecuado de los recursos
- Grado de deterioro de los mismos
- Posibilidad de revertir la situación y hacer aportes significativos al conocimiento científico y manejo de los recursos en ecosistemas tropicales frágiles
- Sostenibilidad institucional de las acciones por medio de su replicabilidad en otras cuencas de la región centroamericana.

A la fecha, no están actualizados los mapas de uso actual y potencial de la tierra para las tres subcuencas seleccionadas, por esta razón no es posible determinar en ellas y de manera exacta las áreas críticas bajo uso conflictivo. No obstante, en función de la información biofísica y socioeconómica disponible para la casi totalidad del área, se pueden realizar estimados de la necesidad de tierra para diversos usos. Dado que la mayoría de los residentes son pequeños productores campesinos, sus necesidades pueden estimarse de la siguiente manera; en laderas:

| | |
|---|------------|
| Agricultura de ladera estabilizada | 2 ha/fam |
| Tierras con un adecuado manejo de pastos para un máximo de cinco cabezas | 1,5 ha/fam |
| Bosque con manejo de regeneración natural para extracción de leña y otras necesidades | 1 ha/fam |
| Reforestación o huertos caseros | 0,5 ha/fam |
| Area total requerida | 5 ha/fam |

En función de los criterios anteriores se pueden determinar las áreas críticas prioritarias para las tres subcuencas. Para ellas se asume igualmente que cada hectárea necesita 100 m de tratamiento de cárcavas a nivel de finca.

Los parámetros anteriores tienen un valor relativo para establecer las áreas prioritarias. En ningún momento, empero, se presupone que vaya a ser alterado el actual sistema de tenencia de la tierra en la región; es decir, que a cada campesino de subsistencia haya que concedérsele hasta cinco hectáreas en las laderas de las cuencas. En el caso de productores con menos de cinco hectáreas la prioridad crítica va a la estabilización de la parcela de agricultura migratoria que posee y, en segundo lugar, el manejo de sus pastos y establecimiento de huertos caseros con frutales. Para los medianos y grandes productores, con más de cinco hectáreas de tierra, puede estabilizarse un área mayor, dependiendo de la disponibilidad y de los recursos de cada productor.

El mínimo de necesidad de tierra por familia por subcuenca aparece en el Cuadro 15, basado en la información demográfica disponible para la zonas y los criterios anteriormente expresados. Para las 2484 familias de las tres subcuencas se necesita estabilizar un aproximado de 4968 ha de agricultura migratoria, y 3727 ha de manejo de pasto. Alrededor de 2484 ha son para manejo de regeneración natural de sus bosques y 1243 ha para reforestación y/o huertos frutales. Por consiguiente, un total de 12440 ha son identificadas como área prioritaria para conservación y prácticas sostenibles. Adicionalmente, 248 m deben recibir tratamiento de control de cárcavas mediante métodos vegetativos simples.

Esto liberará de prácticas agropecuarias el resto de la cuenca, de manera que podrán ser protegidas por medio de regeneración natural, siempre y cuando se apliquen adecuadas medidas de organización y protección forestal.

Cuadro 15. Estimación de áreas prioritarias por subcuenca prioritaria

| Subcuenca | Pobl. (hab.) | Fam.* (No) | Area mín./acción | | | | Control cárcavas (m) | Area prioritaria (ha) |
|------------|-----------------|---------------|------------------|-------|-------|-------|----------------------------|-----------------------------|
| | | | Ag | Pt | Rn | Rh | | |
| Poza Azul | 627 | 105 | 210 | 158 | 105 | 53 | 10 500 | 526 |
| Mochito | 12 064 | 2 010 | 4 020 | 3 015 | 2 010 | 1 005 | 201 000 | 10 050 |
| Quebradona | 221 | 369 | 738 | 554 | 369 | 185 | 36 900 | 1 846 |

*Se calculan seis personas por familia

Ag= agricultura, Pt= pastos, Rn= regeneración natural, Rh= reforestación y huertos

GRUPOS META

Los grupos meta del Proyecto responden a tres categorías de personas; a saber,

El grupo meta decisivo y final son los pobladores rurales que habitan en las laderas de la cuenca del lago Yojoa. Son ellos los que poseen los derechos para utilizar

los recursos, como propietarios legales u ocupantes de pequeñas parcelas, así como sus comunidades o asociaciones y grupos organizados en general. Estos campesinos pequeños y medianos productores serán los beneficiarios directos del Proyecto.

El grupo meta intermedio son los agentes de campo, sean estos extensionistas, paratécnicos y técnicos involucrados en proyectos de investigación o de extensión, quienes recibirán la información, capacitación y asesoramiento necesarios. A través de este grupo se realizarán las actividades que permitan lograr los objetivos de integración de las poblaciones locales al manejo sostenible de los ecosistemas.

El grupo meta inmediato son las organizaciones e instituciones como tales, sean éstas estatales o no, en la medida en que se fortalecerán y sistematizarán sus sistemas de conocimientos y de extensión; en igual sentido los proyectos del Consorcio que operan a nivel de investigación y enseñanza en ecosistemas tropicales de laderas.

SISTEMAS DE EXTENSION

A nivel de campo se visualizan cuatro agentes de extensión fundamentales: los beneficiarios particulares del proyecto, la asociación de beneficiarios, los agentes de extensión agrosilvopastoril y los técnicos de las instituciones participantes.

Sistemas de extensión y beneficiarios

El factor clave para la implementación de esta propuesta reside en la efectiva vinculación, promoción, organización, capacitación, transferencia y adopción de las propuestas y alternativas técnicas por parte de los beneficiarios del Plan. La responsabilidad de esta compleja tarea de enlace y transferencia recae en los agentes de extensión que residen y operan en las tres subcuencas intervenidas.

Los extensionistas

La actividad de los extensionistas estará destinada a asistir y promover entre los productores las prácticas propuestas con fines de conservación de los recursos y de desarrollo de sus respectivas actividades agrosilvopastoriles. La propuesta del uso conservacionista de los recursos pretende garantizar una productividad sostenida, compatible con el mantenimiento de la calidad del ambiente y el mejoramiento de los niveles de vida de los residentes locales.

Las metas del sistema de extensión agrosilvopastoril se relacionan con la población total de las tres subcuencas y en función principalmente de las actividades de estabilización de la agricultura migratoria, manejo de pastizales, reforestación, huertos frutales, regeneración natural y control de cárcavas.

El sistema de extensión se implementará mediante la organización de los beneficiarios en grupos de diez familias promedio. Cada grupo será atendido por un extensionista agrosilvopastoril y por un enlace agropecuario. Para maximizar la acción de los agentes de extensión, cada extensionista atenderá seis grupos de beneficiarios y cada enlace atenderá tres.

Los extensionistas agrosilvopastoriles trabajarán directamente con los enlaces y los grupos de beneficiarios. La contratación de los mismos será responsabilidad de la Unidad Ejecutora. Por su parte, los enlaces agropecuarios serán seleccionados en las mismas comunidades por los extensionistas y por la Unidad Ejecutora. Una vez seleccionados, serán contratados y cubiertos por esta Unidad para ejecutar el trabajo de enlace y extensión en contacto directo con los beneficiarios de sus respectivos poblados y bajo las órdenes de los extensionistas.

Los beneficiarios

La selección inicial de los beneficiarios se hará de manera conjunta entre los técnicos de la Unidad Ejecutora, los extensionistas y los enlaces agropecuarios con los que ya se cuente. Se considerará a todos los ocupantes o propietarios de tierra, reconociendo que se pretende lograr el mejor impacto en la conservación de los recursos y el incremento de la productividad en las zonas intervenidas. La participación en los grupos de trabajo será voluntaria.

El enlace agropecuario visitará a los grupos de beneficiarios y a sus miembros particulares en días fijos. En cada visita observará el estado de las fincas y comunicará sus observaciones y eventuales recomendaciones al o a los interesados.

Por su parte, los extensionistas agrosilvopastoriles interactuarán continua y directamente con los enlaces y los grupos de productores, por un lado, y con los técnicos e investigadores por el otro. Más que especialistas en una disciplina particular, de ellos se requiere una disposición generalista en los campos de agricultura de ladera, pecuario y forestal. Los técnicos de la Unidad Ejecutora y de los organismos colaboradores han de brindarles el apoyo necesario de acuerdo a sus respectivas disciplinas. En ningún caso, sin embargo, el sistema de extensión estará trabajando como apoyo a los técnicos; por el contrario, el personal de la Unidad Ejecutora estará al servicio del sistema de extensión. Los estudios y levantamientos de datos que se ejecuten serán llevados a cabo y son responsabilidad del equipo técnico de la Unidad y del personal previsto para tales fines.

Los incentivos

Se proporcionarán diversos incentivos a los productores con el propósito de motivarlos a participar en el Proyecto. Estos se manejarán en función de dos principios rectores; a saber, evitar el uso abusivo de los mismos, y ofrecerlos únicamente para apoyar actividades propias del proyecto que usualmente no realizan los productores de la zona. Debe tenerse en cuenta que la propuesta no busca contradecir ni tampoco transformar totalmente las prácticas agrosilvopastoriles vigentes en la cuenca, sino lograr únicamente el aprovechamiento de los recursos que se usan en la actualidad, modificando y eventualmente innovando elementos tradicionales con fines de conservación y de desarrollo de la región.

Los principales incentivos serán el abastecimiento de material vegetativo e insumos equivalentes al valor de las prácticas agrosilvopastoriles de conservación de suelos, prácticas agronómicas, de implementación de bosques energéticos o bien protección del bosque; tratamiento de cárcavas y plantaciones permanentes, asistencia técnica en labores especializadas y capacitación.

La asistencia técnica, capacitación, plántulas e insumos para reforestación y prácticas culturales de conservación se ofrecerán en forma gratuita; estos son necesarios para asegurar la aceptación de las propuestas por parte de los beneficiarios. Todos los incentivos se otorgarán temporalmente, y sólo mientras sean necesarios para lograr la consolidación de los objetivos del presente Plan de Acción. Se considera que la necesidad de incentivos desaparecerá a medida que los productores comprueben por sí mismos las ventajas y de ofrecer beneficios que implican las obras y prácticas implementadas.

El carácter apropiado de las prácticas y tecnologías promovidas, la adopción definitiva de las mismas, e incluso la capacidad de la población local para costearlas, y por tanto seguir implementándolas como parte de sus sistemas de producción y adaptación al medio ambiente, una vez desaparecidos los incentivos, constituyen tres indicadores objetivos para dar seguimiento y evaluar, tanto el desenvolvimiento, como los logros del sistema de transferencia y extensión de esta propuesta.

Patronato o asociación de beneficiarios

Los grupos de productores directamente vinculados con el sistema de extensión deberán constituirse en un Patronato o Asociación de Beneficiarios, preferiblemente como una organización de carácter civil, con personería jurídica y domicilio legal. En aras de la sostenibilidad de esta propuesta, la creación de la Asociación será una de las principales actividades de la Unidad Ejecutora. Durante el período de iniciación de operaciones, dicha Unidad le hará la promoción y seguimiento a su constitución y funcionamiento.

La Asociación estará integrada por todas las personas inicialmente interesadas en ser beneficiarios, individuales o grupos voluntariamente afiliados. Recibirá el apoyo de la Unidad Ejecutora en términos de asesoría técnica, legal y de recursos para operar; estos recursos consistirán en pequeños gastos operacionales.

La Asociación servirá, entre otros objetivos, de foro de discusión y de movilización de los productores de la zona a propósito de las acciones ejecutadas. De esta forma la población local, y particularmente los miembros de los grupos de beneficiarios vinculados al sistema de extensión, deberá asumir gradualmente las medidas implementadas como propias, al igual que el destino de los recursos de las cuencas.

Preferiblemente, los representantes de los productores en el seno de la Comisión de Coordinación Interinstitucional serán elegidos por esta instancia.

DURACION

El proyecto tendrá una duración de cuatro años, de setiembre de 1993 al 31 de agosto de 1997. Al finalizar el segundo año se realizará una evaluación para reajustar sus objetivos, estrategia y metodología. A mediados del cuarto año se evaluará el desempeño del Proyecto y se considerará la eventual conveniencia y condiciones para continuarlo.

ACTIVIDADES

Las actividades descritas a continuación están directamente encaminadas a contrarrestar el problema principal ya descrito, así como sus consecuencias en función de los objetivos y estrategias del Proyecto.

Las cuatro actividades o componentes son extensión, investigación-asistencia técnica, manejo y diseminación de la información y capacitación.

Extensión

Los sistemas de extensión constituyen el vínculo entre la generación y validación de la tecnología, o si se prefiere, entre la implementación de proyectos de desarrollo y conservación, por un lado, y el uso y adopción a nivel de campo, por el otro.

La meta de esta actividad será fundamentar, promover y asistir sistemas de extensión institucionales y/o comunitarios, que sean agrosocioecológicamente sostenibles. Se promoverá la adopción de prácticas tecnológicas de uso apropiado de los recursos en ecosistemas de ladera, de técnicas de transferencia válidas y viables, y metodologías definidas y sistematizadas.

La transferencia de técnicas y prácticas conservacionistas ha de ayudar a los pequeños y medianos productores a:

- * Incrementar y estabilizar la producción y productividad agrosilvopastoril, minimizando el incremento de costos y riesgos.
- * Promover sus organizaciones comunitarias con el propósito de lograr la sostenibilidad social en el uso apropiado de los recursos, mediante la selección y transferencia de técnicas idóneas, y por medio de la motivación y participación de los productores y pobladores locales en el proceso de rehabilitación y manejo de los recursos en las laderas de la región.
- * Implantar parcelas demostrativas en las laderas intervenidas con propósitos de demostración, investigación y capacitación a diferentes niveles (productores y técnicos).
- * Estabilizar los recursos suelo, agua, bosque y biodiversidad en las áreas agropecuarias y forestales de las subcuencas intervenidas.

Dentro del componente extensión se incluyen las siguientes acciones:

Fortalecimiento de organizaciones locales e instituciones nacionales.-Una de las debilidades de la transferencia tecnológica en Honduras es la falta de institucionalización y de arraigo local de los servicios de extensión. Con esta acción se pretende, por consiguiente, instituir, mejorar y actualizar la eficiencia de los servicios de extensión de las distintas organizaciones e instituciones contrapartes. Especial énfasis se prestará a la colaboración con organizaciones comunitarias de productores, en tanto que sujetos de sus propias actividades de manejo y eventuales contrapartes de sistemas institucionales de extensión.

Desarrollo de metodologías de extensión.-Se apoyará la definición y desarrollo de metodologías de extensión acordes a las alternativas sostenibles para el aprovechamiento de los ecosistemas tropicales en laderas y enraizadas en la idiosincracia de las poblaciones sociales de referencia; igualmente, se colaborará en el monitoreo y evaluación de las mismas.

Elaboración de material de extensión.-De manera complementaria y en función de contenidos técnicos específicos, se elaborará y validará el material de extensión necesario para fines de comunicación, capacitación y empleo cara a los distintos grupos de productores y de agentes de campo en el lago Yojoa.

Implementación de sistemas y técnicas de extensión.-En función de las tres acciones anteriores, se pretende transferir a nivel de campo las tecnologías y prácticas ya disponibles, mediante la implementación de sistemas y técnicas de extensión acordes con la realidad agrosocioecológica de los tres ecosistemas frágiles seleccionados para fines demostrativos.

Investigación y asistencia técnica

Las posibles alternativas para el uso sostenible de los ecosistemas tropicales de la región no han sido suficientemente estudiadas ni adecuadamente formuladas. En este sentido, los sistemas de extensión carecen de contenidos técnicos sostenibles y adecuados para las zonas de trabajo. Por ello, la investigación y la asistencia técnica pasan a ser un componente insoslayable del Proyecto.

Tal como se propone, la investigación estará orientada a resolver problemas específicos que surjan en el transcurso de las labores de extensión y que, por tanto, estén encaminadas a sustentar dichas labores. Especial énfasis se pondrá en la interrelación de las variables biofísicas, ambientales, sociales, económicas, y culturales que inciden en el aprovechamiento de los recursos. Los estudios para superar problemas específicos estarán a cargo del equipo multidisciplinario del Proyecto siguiendo una orientación interdisciplinaria.

En este contexto restringido, la meta fundamental de esta acción es, por parte de la investigación, indagar sobre problemas concretos encontrados a nivel de campo y formular las alternativas sostenibles para el uso de los ecosistemas frágiles en función de los sistemas de producción en ladera. Por parte de la asistencia técnica, promocionar y apoyar el diseño, implementación, monitoreo y evaluación de sistemas y técnicas de aprovechamiento sostenible de los recursos en el contexto de ecosistemas montañosos, particularmente de laderas.

Investigación

Degradación de la tierra.- La degradación de la tierra alcanza hoy proporciones críticas en la cuenca del lago Yojoa. La cantidad y calidad de agua se ve seriamente afectada por el uso indiscriminado de plaguicidas, la deforestación, la agricultura de ladera y la ganadería extensiva. Las altas tasas de erosión van acompañadas por la pérdida de fertilidad del suelo y por la presión demográfica sobre los recursos de los ecosistemas frágiles. Todo esto acarrea el incremento de costos, tanto en el mantenimiento de obras de producción hidroeléctrica, como a nivel de producción en las parcelas.