


Estudio de caso
sobre la experiencia de Costa Rica

¿Qué tierra quiere dejar a sus hijos?

El uso de materiales de extensión
y procesos de comunicación
para la participación
en la conservación del suelo



Organización
de las
Naciones
Unidas
para la
Agricultura
y la
Alimentación



Estudio de caso
sobre la experiencia de Costa Rica

¿Qué tierra quiere dejar a sus hijos?

**El uso de materiales de extensión
y procesos de comunicación
para la participación
en la conservación del suelo**

Servicio de Extensión, Educación y Comunicación
Servicio de Fomento de la Investigación y la Tecnología
Departamento de Desarrollo Sostenible

Este estudio de caso fue preparado por el Sr. Alfredo Bruno, Consultor en Extensión en Costa Rica del proyecto al cual se refiere esta publicación.

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, de parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

Reservados todos los derechos. No se podrá reproducir ninguna parte de esta publicación, ni almacenarla en un sistema de recuperación de datos o transmitirla en cualquier forma o por cualquier procedimiento (electrónico, mecánico, fotocopia, etc.), sin autorización previa del titular de los derechos de autor. Las peticiones para obtener tal autorización, especificando la extensión de lo que se desea reproducir y el propósito que con ello se persigue, deberán enviarse a la Dirección de Información, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Roma, Italia.

PREFACIO

Qué tierra quiere dejar a sus hijos? Esta publicación nos llama a la reflexión! Las experiencias y lecciones recogidas durante la implementación del proyecto sobre “Fomento y Aplicación de Prácticas de Conservación y Manejo de Tierras en Costa Rica”, nos recuerdan - una vez más - la importancia de la participación de las comunidades rurales en el proceso de generación y transferencia de nuevas tecnologías. También puntualiza la necesidad de que las instituciones públicas y privadas del país establezcan políticas y acciones de conservación de los recursos naturales y en particular, de suelos y aguas.

El proyecto fue implementado en 1993-1997 por el gobierno de Costa Rica con la colaboración de la FAO y el financiamiento del Gobierno de los Países Bajos. Las áreas de acción cubrieron:

- el diseño de una estrategia de conservación de suelos según el concepto de agricultura sostenible
- el desarrollo de una estrategia de extensión basada en el enfoque de extensión participativa
- la aplicación de una metodología de irradiación que permitiera la mayor difusión de conocimientos en una determinada área geográfica.

El lector encontrará una descripción detallada sobre los principales logros del proyecto, entre los que sobresalen los siguientes: (1) el uso de tecnologías de bajo costo y manejables dentro de los sistemas de producción de los pequeños y medianos agricultores; (2) la adopción de un enfoque de extensión participativa; (3) la elaboración de materiales divulgativos y de campañas sobre erosión y agroconservación, destinadas a la familia rural utilizando varios medios de comunicación; (4) la utilización de un concepto de familia para definir a la población beneficiaria del proyecto que incluye a hombres y mujeres adultos, jóvenes y niños de escuelas rurales; y (5) un modelo de participación interinstitucional que incluye a organismos gubernamentales y no gubernamentales del sector agrícola y educativo.

Los resultados del proyecto permiten proporcionar a las instituciones que trabajan en el mundo rural las herramientas para continuar con la reflexión y con la acción participativa para la conservación de la tierra y heredar a nuestros hijos un futuro mejor.

Ester Zulberti, Jefe,
Servicio de Extensión, Educación y Comunicación

ABREVIATURAS

| | |
|----------------|---|
| SENACSA | Servicio Nacional de Conservación de Suelos y Aguas |
| FAO | Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación |
| MAG | Ministerio de Agricultura y Ganadería, Costa Rica |
| AGOL | Servicio Regional de Operaciones-América Latina (FAO) |
| ESHE | Servicio de Enseñanza y Extensión Agrícolas (FAO) |
| NET | Sigla que hace referencia al país donante en los proyectos FAO. En este caso, Gobierno de los Países Bajos, Holanda |
| CEE | Campañas Estratégicas de Comunicación |
| CENACOR | Centro Nacional de Comunicación Rural, (Nicaragua) |
| RNTC | Radio Netherland Training Centre |
| GCP | Programa de cooperación FAO/gobiernos |
| FAO/RLA | Oficina de la FAO para América Latina |
| ITA | Gobierno de Italia |

INDICE

| | |
|---|-----|
| PREFACIO | iii |
| ABREVIATURAS | iv |
| 1. EL CONTEXTO | 1 |
| 2. EL PROBLEMA DE LA CONSERVACIÓN DE SUELOS EN COSTA RICA | 2 |
| La erosión y la degradación de los suelos | 2 |
| El enfoque convencional para la conservación de suelos y aguas | 3 |
| 3. EL PROYECTO | 4 |
| Una estrategia para la conservación de suelos | 4 |
| La estrategia de extensión | 6 |
| El proceso de irradiación | 6 |
| Los ámbitos de acción | 7 |
| El componente extensión/capacitación | 11 |
| Las disciplinas que integran el componente | 13 |
| La capacitación | 13 |
| La extensión. | 14 |
| La comunicación. | 16 |
| Otros componentes | 17 |
| 4. LAS CAMPAÑAS DE DIVULGACIÓN | 18 |
| Los objetivos | 19 |
| Los beneficiarios | 19 |
| Las actividades | 20 |
| La producción de materiales de comunicación y divulgación | 20 |
| La validación | 27 |
| La distribución de materiales | 28 |
| La capacitación y ejecución de las campañas | 28 |
| Las actividades masivas | 28 |
| 5. RECURSOS | 33 |
| Los recursos humanos | 33 |
| Los recursos financieros | 34 |
| 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 35 |
| Las lecciones aprendidas | 35 |
| 7. LAS DIFICULTADES ENCONTRADAS | 37 |
| 8. BIBLIOGRAFIA | 38 |
| ANEXO I | 40 |
| ANEXO II | 42 |

1. EL CONTEXTO

Costa Rica es un país esencialmente agrícola cuya extensión abarca 51 100 km². Su topografía incluye amplias zonas de relieve quebrado y llanuras costeñas separadas por montañas que alcanzan los 4 000 metros sobre el nivel del mar. El uso del suelo ha sido destinado en un 45 por ciento para pasturas y praderas, mientras que los cultivos permanentes cubren el 7 por ciento y los bosques el 34 por ciento.

El país cuenta con una población de 3 500 000 habitantes, mitad de los cuales viven en áreas rurales. Sin embargo, más de la mitad de la población costarricense se concentra en el valle central, que abarca únicamente el 5 por ciento del territorio nacional.

Se estima que existen cerca de 74 000 pequeños productores agropecuarios y aproximadamente 26 000 productores medianos. En efecto, los pequeños productores constituyen la clientela del Ministerio de Agricultura, cuyo servicio de extensión atiende al 27 por ciento de los mismos.

El café es el cultivo de mayor relevancia en cuanto al número de pequeños agricultores involucrados y constituye, junto con el banano, cultivado por empresas grandes, uno de los principales rubros de exportación. También los granos básicos como el maíz y el frijol son cultivados por pequeños productores, mientras que el arroz esta en manos de productores empresariales. Otros rubros de la producción agrícola nacional lo constituyen las frutas tropicales, las hortalizas y la carne bovina. Actualmente se encuentra en auge la producción de raíces y tubérculos, así como de plantas ornamentales para la exportación.

A diferencia de los demás países centroamericanos, las grandes plantaciones y los latifundios no han sido predominantes en el agro costarricense. La pequeña y mediana producción han sido el corazón de la economía nacional, lo cual ha favorecido una razonable distribución de la riqueza y un desarrollo armónico de la sociedad.

2. EL PROBLEMA DE LA CONSERVACIÓN DE SUELOS EN COSTA RICA

LA EROSIÓN Y LA DEGRADACIÓN DE LOS SUELOS

Costa Rica es conocida por la riqueza de su diversidad biológica. Más del 25 por ciento de su territorio se encuentra protegido por reservas biológicas o parques nacionales, lo cual le granjea prestigio como país protector del medio ambiente. Sin embargo, fuera de las áreas protegidas, en las zonas de producción agrícola y ganadera, la deforestación continúa a un ritmo alarmante de 70 000 hectáreas por año.

El desplazamiento de la frontera agrícola debido a la producción ganadera ya alcanzó un límite razonable desde el punto de vista técnico, mientras que la deforestación está generando desequilibrios hidrológicos durante la época de lluvias, provocando ingentes pérdidas como áreas agrícolas inundadas, poblaciones damnificadas e infraestructuras dañadas.

Asímismo, la conjunción de varios factores como, el uso y manejo inadecuado de los suelos, la topografía y el intenso régimen de lluvias contribuyen a aumentar los procesos degradativos, que disminuyen la productividad, la seguridad alimentaria, la generación de divisas e inclusive pueden llegar a implicar un riesgo para la vida humana. Sólo en la zona hortícola al norte de la ciudad de Cartago se registra una pérdida de suelo de 108 toneladas por hectárea en un solo día, mientras el país pierde 2,5 toneladas por hectárea de suelo superficial por cada kilogramo de carne exportada.

Una evaluación realizada a nivel nacional por el Servicio Nacional de Conservación de Suelos y Aguas (SENACSA) revela que 39 por ciento del área agrícola presenta un alto grado de erosión hídrica. Además, en el 39 por ciento del área agropecuaria del país, la pérdida de productividad de los suelos corresponde a la pérdida del horizonte A.

Pero la erosión no sólo se manifiesta como un obstáculo para la producción agropecuaria misma; también produce pérdidas cuantiosas debidas a la sedimentación de represas y embalses hidroeléctricos. Como consecuencia, se encarece la producción de energía eléctrica y disminuye la calidad del agua, que requiere un tratamiento intensivo para el consumo humano e industrial.

En conclusión, la conjunción de todos estos factores pone de manifiesto la necesidad de que las instituciones públicas y privadas

del país establezcan políticas y acciones de conservación de los recursos naturales, y en particular, de suelos y aguas.

EL ENFOQUE CONVENCIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DE SUELOS Y AGUAS

El enfoque convencional de conservación de suelos y aguas consiste en controlar la escorrentía, sin dar la debida importancia a las causas que provocan la erosión. A lo largo del tiempo, este procedimiento ha demostrado ser insuficiente para corregir y revertir los procesos degradativos porque no incide sobre los problemas fundamentales de uso y manejo de los recursos naturales.

Fué precisamente éste el enfoque aplicado en Costa Rica hasta 1992. Sin embargo, no existía un fundamento sólido para las prácticas que se estaban realizando en las fincas. Su aplicación obedecía más bien a los incentivos otorgados al cambio y no tomaba en cuenta las opiniones e ideas de los productores. Esta orientación tampoco permitió rescatar las tecnologías autóctonas ni explorar nuevas técnicas de producción sostenible. Desde el punto de vista institucional, el programa de conservación de suelos y aguas no se adscribía al sistema nacional de extensión, por lo que los técnicos conservacionistas funcionaban separadamente de los extensionistas. Todo lo anterior condujo a un bajo nivel de adopción de prácticas de conservación de suelos y aguas y a una reducida cobertura nacional del programa.

Esta experiencia realizada en Costa Rica es un fiel reflejo de lo que acontece en el mundo entero. Según evaluaciones realizadas por la FAO, sólo el 25 por ciento de los proyectos de conservación de suelos implementados a partir 1970 tuvieron éxito. Mientras que la evaluación correspondiente a los proyectos ejecutados desde mediados de 1980 revelan un mejoramiento: el 56 por ciento de los proyectos fueron satisfactorios. Por otro lado, evaluaciones realizadas por el Banco Mundial arrojan resultados mucho más pesimistas.

Una de las características comunes a los proyectos que no tuvieron el impacto esperado obedece a la falta de participación de los beneficiarios en el proceso de adaptación y desarrollo de la tecnología. La participación es una condición básica para que ocurra la adopción de prácticas y nuevas tecnologías, y debe acompañar las decisiones y actividades durante todo el proceso, desde la definición de los problemas hasta el desarrollo y la transferencia de tecnología.

3. EL PROYECTO

Con la finalidad de resolver el problema y poner en funcionamiento un programa de conservación de suelos exitoso, el Gobierno de Costa Rica y la FAO acordaron formular un proyecto de cooperación técnica. Es así como desde inicios de 1993 hasta finales de 1997 se llevó a cabo el Proyecto MAG/FAO GCP/COS/012/NET, “Fomento y Aplicación de Prácticas de Conservación y Manejo de Tierras en Costa Rica”. Realizado con fondos del gobierno de Los Países Bajos, el proyecto fué ejecutado por AGOL, con el apoyo de ESHE, sede FAO, y por las Direcciones Regionales y Agencias de Extensión del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).

El proyecto se basó en tres aspectos fundamentales:

- una estrategia de conservación de suelos según el concepto de agricultura sostenible;
- una estrategia de extensión basada en el enfoque de extensión participativa;
- un concepto de irradiación.

LA ESTRATEGIA PARA LA CONSERVACIÓN DE SUELOS

Para dar respuesta a las limitaciones que caracterizan al enfoque convencional, se ha ido difundiendo la práctica denominada “agricultura sostenible” o “agricultura conservacionista”, la cual procura hacer converger los intereses de producción y conservación, promoviendo cambios graduales y viables dentro de los sistemas de producción, y priorizando la participación del agricultor y su familia. Esta práctica se basa en medidas de conservación sencillas que combinan adecuadamente las necesidades de producción y conservación.

Si bien este enfoque sea una herramienta clave hacia el logro de la sostenibilidad, también requiere de políticas nacionales y acciones favorables en cuanto a los precios de productos e insumos, comercialización, créditos y otros aspectos que por lo general no forman parte de los proyectos FAO e inclusive de los Ministerios de Agricultura de los países. Es por ello que el autor y el equipo que con él ha trabajado han preferido denominar este enfoque como agricultura coservacionista.

La agricultura conservacionista se basa en seis grandes principios técnicos, que gobiernan todo el proceso de cambio dirigido a los sistemas de producción. Dichos principios se presentan a continuación:

Recuadro 1
PRINCIPIOS TÉCNICOS DE LA AGRICULTURA
CONSERVACIONISTA*

- Aumento de la productividad.
- Aumento de la cobertura vegetal del terreno.
- Aumento de la infiltración del agua en el perfil del suelo.
- Manejo adecuado de la escorrentía.
- Manejo adecuado de la fertilidad del suelo y mantenimiento de la materia orgánica.
- Reducción o eliminación de la contaminación ambiental.

*Vieira (1996)

Numerosas tecnologías que cumplían con los principios enunciados estaban disponibles en Costa Rica desde el inicio del proyecto, sólo se requería de un esfuerzo de difusión y demostración para ponerlas en práctica a gran escala. Aunque algunas de ellas necesitaban ser investigadas y validadas, se contaba con una base sólida para aplicar con éxito el enfoque de agricultura conservacionista en muchos de los sistemas de producción del país.

Las tecnologías que respondían a los principios referidos y que fueron promovidas por el Proyecto MAG/FAO se caracterizaban por ser viables, de bajo costo y manejables dentro de los sistemas de producción de los pequeños y medianos agricultores. Por ejemplo, para mantener una adecuada cobertura del terreno se aplicaron prácticas tales como la labranza mínima, la asociación de cultivos, los abonos verdes, y las coberturas muertas. Para controlar la esco-

rentía, se utilizaron las siembras a contorno, las barreras vivas, los muros de piedra, las acequias de ladera y los canales de guardia. Para un manejo adecuado de la fertilidad del suelo, el proyecto promovió los abonos orgánicos y la rotación de cultivos. Además, se llevaron a cabo prácticas como las cortinas tapavientos, la rotación de los potreros para el pastoreo del ganado, el control de las quemas y la explotación racional de los bosques. Pero sobre todo, se promovió la organización de los productores, la capacidad de liderazgo, la participación de la población en la planificación y ejecución de estas actividades.

LA ESTRATEGIA DE EXTENSIÓN

El concepto técnico de agricultura conservacionista constituyó el primer eje de la actividad del Proyecto. Tanto el concepto como la metodología de trabajo para desarrollarlo y sus resultados, eran novedosos en Costa Rica. Debían ser difundidos a productores de otras áreas y servir de base para capacitar a técnicos que a su vez impulsaran su aplicación. Por lo tanto, era necesario establecer una correcta estrategia de extensión y capacitación.

Para ello se definió un segundo eje fundamental: la extensión participativa. Este enfoque de la extensión constituye un complemento imprescindible para el enfoque técnico de agricultura conservacionista.

En el Recuadro 2 se presentan los principales aspectos conceptuales y estratégicos de extensión participativa que guiaron el trabajo en pro de la conservación de suelos.

EL PROCESO DE IRRADIACIÓN

La experiencia anterior había demostrado que los proyectos de conservación de suelos dispersos en grandes áreas geográficas desperdiciaban recursos sin mostrar resultados concretos. Es por ello que el Proyecto MAG/FAO definió su trabajo a partir de pequeñas áreas geográficas, a fin de concentrar todos los recursos humanos y financieros para lograr resultados significativos en un plazo relativamente breve.

Una vez fuesen obtenidos resultados confiables y comprobados, estos debían ser difundidos hacia nuevas zonas y personas que irían

Recuadro 2

ASPECTOS CONCEPTUALES Y ESTRATEGICOS DE EXTENSION PARTICIPATIVA

- Una extensión efectiva sólo puede ser alcanzada a través de la participación activa y consciente de los productores y de los servicios agropecuarios relacionados, tanto públicos como privados.
- La acción y capacitación en grupo produce un efecto reforzado.
- Se trabaja sobre la base de necesidades y problemas prioritarios expresados por los productores, los cuales participan con mayor interés y entusiasmo.
- Los métodos participativos ayudan a desarrollar la capacidad de liderazgo y organización de los productores. Este proceso es catalizado por la acción de un servicio de extensión fuerte y dinámico.
- Cuando la asistencia técnica, los créditos y el mercadeo se imparten a través de las organizaciones de productores, se logran mejoras aún más significativas.
- Los productores adoptan las nuevas tecnologías agroconservacionistas más rápidamente cuando estas son

incorporándose al proceso. De esta manera, se fue delineando un aspecto importante en la estrategia del proyecto: la irradiación a partir de pequeñas áreas de trabajo iniciales.

Para lograr un funcionamiento adecuado de este mecanismo de irradiación, se definieron claramente los ámbitos de acción en los que se ejecutaría el Proyecto.

Los ámbitos de acción

La ejecución de las acciones comprendidas en la metodología de trabajo se realiza en ámbitos de acción determinados, las áreas piloto, las fincas de enlace y las áreas de ampliación.

Las áreas piloto

El Proyecto MAG/FAO trabajó inicialmente en ocho áreas piloto. Cada una comprendía entre 30 y 60 pequeños establecimientos agropecuarios, donde se introdujeron prácticas mejoradas para la producción y la conservación de los recursos naturales. Las actividades se iniciaron a partir de un grupo de fincas de agricultores de la zona, las cuales constituyeron los instrumentos de demostración y enseñanza para los técnicos y agricultores. Posteriormente se incorporaron tres áreas piloto adicionales, bajo la responsabilidad directa del MAG.

Recuadro 3
AREAS PILOTO PARA LA CONSERVACIÓN DE SUELOS Y AGUAS

| Area piloto | Fecha de inicio ¹ |
|---|------------------------------|
| San Isidro de Hojancha, prov. Guanacaste, región Pacífico Seco | Febrero 93 |
| Monseñor Morera de Tilarán, prov. Guanacaste, región Pacífico Seco | Febrero 93 |
| Labrador de San Mateo, prov. Alajuela, región Pacífico Central | Febrero 93 |
| Corazón de Jesús de Arancibia (Cedral), prov. Alajuela, región Pacífico Central | Junio 93 |
| Tierra Blanca de Cartago, prov. San José, región Central | Febrero 93 |
| Altos de Naranjo de Atenas, prov. Alajuela, región Central | Abril 94 |
| Jauúri de La Fortuna de San Carlos, prov. Alajuela, región Huetar Norte | Abril 94 |
| Bijagual de Turrubares, prov. Puntarenas, región Pacífico Central | Junio 94 |
| Linda Vista/52 Millas, prov. Limón, región Atlántica ² | 1995 |
| Páramo y Tinoco, región Sur ² | |

¹ Inicio de acciones de campo, trabajando con los nuevos conceptos y metodología.

Una vez definidas las áreas piloto, se delimitaron los ámbitos de recomendación, basándose en las características agroecológicas: suelos, clima, pendientes y sistemas de producción. A este respecto, es posible ampliar los dominios de recomendación, e incluir además criterios de similitud socioeconómica: tenencia de la tierra, tamaño de la finca y capacidad financiera del agricultor.

Dentro de este esquema de trabajo, los resultados y conclusiones obtenidos en las áreas piloto pueden ser difundidos hacia otras áreas semejantes a las descritas por los ámbitos y dominios de recomendación, con posibilidades de éxito.

Durante los primeros meses, el Proyecto procedió a definir las áreas piloto y a iniciar las actividades en las mismas. En el Recuadro 3 se presenta la lista de áreas piloto y el cronograma aproximado de inicio de actividades relacionadas con los nuevos conceptos de agricultura conservacionista y extensión participativa.

Las áreas piloto fueron seleccionadas de acuerdo a una serie de criterios establecidos previamente. En el Recuadro 4 se presentan los criterios técnicos y socioeconómicos utilizados para la selección.

Recuadro 4

CRITERIOS PARA LA SELECCION DE AREAS PILOTO

- Zonas que presenten características agroecológicas y socioeconómicas de áreas más grandes, hacia las cuales pueda ser difundida la experiencia generada (dominios de recomendación).
- Zonas que tengan problemas de degradación de los recursos naturales, principalmente del recurso suelo, a causa de la erosión hídrica.
- Zonas que cuenten con una concentración significativa de pequeños agricultores, y preferentemente con la presencia de grupos de agricultores organizados e interesados.
- Zonas que dispongan de instituciones públicas y privadas para el desarrollo de las acciones, a fin de realizar una acción coordinada y organizada.

Las fincas de enlace

Dentro de cada área piloto se seleccionaron 5 ó 6 fincas de enlace, representativas de los sistemas de producción de la zona. Las fincas de enlace son el principal instrumento práctico de extensión participativa para la agricultura conservacionista en las áreas piloto. Estas se utilizan para evaluar y adaptar tecnologías, capacitar a los agricultores de la localidad y permitir un intercambio de experiencias entre personas de diversas zonas del país.

En efecto, una de las principales formas de asegurar la participación y adopción por parte del grupo, es que las tecnologías sean experimentadas y validadas en fincas de agricultores de su confianza y en condiciones semejantes a las de sus propias parcelas. Por lo tanto, las fincas de enlace permiten aumentar la participación de los beneficiarios y llevar a la práctica la capacitación horizontal, de agricultor a agricultor.

Recuadro 5

CRITERIOS PARA LA SELECCION DE FINCAS DE ENLACE

- Que pertenezcan a un estrato social representativo de la zona de influencia.
- Que representen una finca típica de la zona en cuanto a tamaño y forma de tenencia.
- Que posea cultivos o sistemas de producción representativos de los sistemas de producción de la zona.
- Que tenga representatividad agroecológica. Bajo este aspecto se examinan el material geológico, los suelos (tipo, profundidad, textura, fertilidad), rangos de pendiente, altitud, vegetación, etc.
- Que sean de fácil acceso dado que la finca servirá para las actividades de difusión y capacitación y será visitada por mucha gente.

Finalmente, la selección de las áreas piloto debe tomar en cuenta tanto los aspectos agroecológicos como socioeconómicos mencionados anteriormente, ya que una finca de enlace debe ser representativa de las condiciones del grupo beneficiario.

En el Recuadro 5 se presentan los criterios utilizados para la selección de fincas de enlace.

El procedimiento para la selección de las fincas de enlace consiste en: convocar a determinado grupo o comunidad a un taller participativo. Sucesivamente, dividir a los participantes en sub-grupos integrados según los sistemas de producción y explicar a todos los participantes los objetivos y las funciones de las fincas de enlace, y los criterios para su selección. Sobre esta base, cada grupo elige a uno o dos agricultores, cuyos terrenos servirán como fincas de enlace para los correspondientes sistemas de producción.

Las áreas de ampliación

Una vez desarrolladas las experiencias técnicas y comprobada la viabilidad de determinadas prácticas conservacionistas en las áreas piloto, se puede proceder a difundirlas hacia otras áreas de los ámbitos y dominios de recomendación. Esta es una tarea a llevar a cabo por los extensionistas junto con los grupos de agricultores. Los extensionistas promueven un proceso de intercambio y transferencia de conocimientos y experiencias entre los agricultores de las diversas áreas, mediante técnicas específicas de extensión participativa.

La importancia del extensionista en este proceso de irradiación y difusión a partir de los resultados y experiencias generadas en las áreas piloto y fincas de enlace, pone de relieve la necesidad de capacitar desde el punto de vista técnico y metodológico a los técnicos y agricultores líderes de las comunidades. Apoyar, organizar y coordinar este proceso son las principales finalidades y responsabilidades del componente de extensión/capacitación.

EL COMPONENTE EXTENSIÓN/CAPACITACIÓN

Para poner en marcha los aspectos estratégicos mencionados, el proyecto requería de un componente fuerte de extensión y capacitación, encargado de dirigir e implementar los nuevos enfoques de extensión participativa, irradiación y capacitación. Esto fué previsto

Recuadro 6

TERMINOS DE REFERENCIA DEL ESPECIALISTA EN EXTENSIÓN Y CAPACITACIÓN

“Bajo la orientación general del Director Nacional del Proyecto y de acuerdo a las pautas y la supervisión directa del Asesor Técnico Principal en estrecha colaboración con el socioeconomista y con el apoyo y a través de las unidades regionales de extensión y conservación de suelos y los coordinadores regionales del proyecto, el Especialista en Extensión y Capacitación deberá:

1. Contribuir al desarrollo de una metodología de planificación y extensión participativa de conservación, uso y manejo sostenido de tierras, integrado en el sistema nacional de extensión.
2. Analizar el sistema nacional de extensión y la metodología de investigación/extensión actualmente en ejecución en el país. Integrar en esta metodología los conceptos metodológicos de extensión participativa para el desarrollo de técnicas de conservación y uso sostenido del suelo.
3. Diseñar una estrategia y desarrollar una metodología de transferencia de tecnología en conservación y uso sostenido de suelos, integrándolas en el sistema nacional de extensión.
4. Elaborar metodologías de planificación y extensión participativa en cuatro zonas piloto, en conjunto con los expertos nacionales en extensión y conservación de suelos y personal regional (extensionistas y especialistas en conservación), dar seguimiento y supervisar a los equipos regionales y las acciones que desarrollan.
5. Diseñar materiales y capacitar extensionistas y especialistas de conservación a nivel regional, en la metodología de transferencia de tecnología y extensión participativa.
6. Elaborar los materiales de extensión/comunicación necesarios para la implementación de la metodología de extensión participativa en conservación y uso sostenido de suelos.
7. Colaborar con los expertos en socioeconomía y conservación de suelos, a fin de identificar las limitantes socioeconómicas, físicas y agrícolas de los sistemas de producción. Asimismo determinar las

soluciones adecuadas desde los puntos de vista socioeconómico y técnico para los pequeños productores, mediante estudios y ensayos de campo.

8. Colaborar con los otros expertos en el desarrollo de criterios para la selección de las áreas piloto y de las agrupaciones de pequeños productores involucrados en las actividades del proyecto.
9. Dirigir la planificación, organización e implementación de las campañas nacionales de promoción y divulgación sobre la problemática de conservación, uso y manejo sostenido de

en la fase de diseño, por lo cual el documento del proyecto incluyó desde el principio términos de referencia para un especialista en esta área. Dichos términos de referencia se presentan en el Recuadro 6.

LAS DISCIPLINAS QUE INTEGRAN EL COMPONENTE

A continuación se analizarán la finalidad y las principales actividades de las disciplinas que integran el componente “extensión/capacitación”, en función del desarrollo de una metodología de extensión participativa para la difusión de la agricultura conservacionista.

La capacitación

A efectos de esta estrategia se considera la capacitación como el conjunto de actividades destinadas a transmitir a los técnicos del servicio de extensión y de otros servicios relacionados, los conocimientos y destrezas necesarios para implementar el programa de agricultura conservacionista. Dentro de esta definición se incluyen los conceptos técnicos, las prácticas agroconservacionistas y los aspectos metodológicos de extensión participativa que dichos técnicos deben manejar para una ejecución eficiente de sus actividades con los agricultores.

Los extensionistas, que durante muchos años consideraron la conservación de suelos como una actividad separada de lo que eran sus responsabilidades, esperaban la llegada del ingeniero conservacionista para atender a las fincas con problemas de erosión. Con el Proyecto MAG/FAO cambió esta situación. Ya no habría ingenieros conservacionistas, ya no habría complicadas obras de ingeniería para el control de la escorrentía. Por lo tanto, era necesario que cada extensionista conociera los conceptos y prácticas de agricultura conservacionista, para incorporarlas en su trabajo cotidiano con las comunidades.

Además, después de trabajar por muchos años con enfoques verticalistas, el Servicio de Extensión del MAG decidió adoptar el enfoque de extensión participativa. Crear en los técnicos extensionistas y en los profesionales de contraparte la capacidad técnica y conceptual para desarrollar la agricultura conservacionista, y a la vez apoyar el proceso de cambio hacia el enfoque de extensión participativa, fueron las principales finalidades y responsabilidades del componente "capacitación". Además, se procedió a darles elementos teóricos y prácticos para que pudieran transformarse en capacitadores de otros colegas que se incorporaban al proceso.

Extensión

Al buscar una respuesta efectiva a la insuficiencia de las experiencias anteriores y al promover la adopción de prácticas de conservación, el documento de proyecto establece un enfoque de extensión participativa para el trabajo de campo, coincidente con la metodología de extensión del MAG. De esta manera, las actividades de extensión -días de campo, talleres, demostraciones, giras y muchas otras - debían estar orientadas a involucrar a los productores y sus familias en la difusión de las prácticas conservacionistas y a promover el proceso de irradiación presentado.

Apoyar la capacidad organizativa, la difusión de técnicas y conocimientos agroconservacionistas y promover la transferencia horizontal, de agricultor a agricultor, fueron las principales finalidades y responsabilidades del componente "extensión".

Durante los ciclos agrícolas 1993 y 1994, el proyecto concentró sus acciones en la experimentación y validación de técnicas agroconservacionistas en las fincas de enlace y en las áreas piloto, así

como la capacitación de los agricultores líderes. Sucesivamente, a partir de 1995, se procedió a implementar las actividades de campo, y el esfuerzo realizado en la capacitación práctica de los agricultores líderes, en las fincas de enlace, comenzó a dar sus frutos. En efecto, a partir de este año todas las actividades de extensión participativa (días de campo, demostraciones, giras) se basaron en exposiciones realizadas por los agricultores mismos. Dicho procedimiento consistía en una presentación de la práctica y del método de trabajo, de los resultados en términos físicos y de los costos y beneficios. Esta modalidad, que comenzó en las áreas piloto, y luego prosiguió en otras áreas de trabajo, se ilustra en la Figura 1.

La estrategia para la irradiación de la metodología, así como las experiencias y resultados generados en las áreas piloto fueron puestos en práctica a partir de 1995. En primer lugar se definieron tres áreas de ampliación por cada área piloto, a ser atendidas bajo la responsabilidad de la correspondiente agencia de extensión del MAG. En este contexto, comenzó la implementación de un programa intensivo de giras de agricultores, para el intercambio de conocimientos y experiencias en temas conservacionistas y organizativos: los líderes de un área piloto recibían a grupos de agricultores de otras áreas.



Figura 1. Un agricultor haciendo una presentación técnica en un día de campo en Corazón de Jesús.



Figura 2. Intercambio de productos entre agricultores de Tierra Blanca y Labrador.

En esta modalidad de capacitación horizontal, el Proyecto y el MAG contribuían con apoyo logístico y supervisión técnica, pero la participación activa era de los propios agricultores (Ver Figura 2).

La comunicación

En Costa Rica, el Servicio Nacional de Extensión no utiliza medios e instrumentos de comunicación de manera sistemática, ya que se concentra fundamentalmente en la utilización de técnicas individuales. Esto determina un reducido alcance y una marcada falta de dinámica en el trabajo de muchas agencias de extensión. Además, los extensionistas tienen una escasa formación en el manejo de las técnicas de comunicación, y a esto se agrega la falta de instrumentos de divulgación para apoyar los procesos de transferencia de tecnología a los productores. El MAG no cuenta con un centro de comunicación dedicado a la producción de materiales didácticos y educativos para agricultores, que sirva de apoyo al Servicio de Extensión.

Ante esta carencia de medios e instrumentos de comunicación para el trabajo con los agricultores, el componente extensión/capacitación del Proyecto MAG/FAO debió asumir la responsabilidad

de la producción de materiales impresos y audiovisuales para apoyar la difusión de los conceptos y prácticas de la agricultura conservacionista. Esta actividad ocupó una parte significativa del tiempo del componente de extensión/capacitación.

Con la finalidad de fortalecer este proceso de irradiación, el experto se abocó de lleno a la tarea de elaborar materiales divulgativos, así como de programar y coordinar la implementación de las campañas sobre erosión y agroconservación, destinadas a los agricultores y sus familias, incluyendo a sus hijos escolares. En un principio, estas campañas fueron concebidas para ser ejecutadas en las áreas piloto y de ampliación, pero por solicitud del MAG, se decidió hacerlas extensivas a todo el territorio nacional. La información detallada sobre estas campañas se presenta en el capítulo 4.

OTROS COMPONENTES

El Proyecto MAG/FAO contó con un equipo que permitió establecer un balance adecuado entre los diferentes componentes. En efecto, se disponía de un especialista nacional y de dos especialistas internacionales en conservación de suelos y aguas de uno de los cuales cumplía el papel de Asesor Técnico Principal.

En cuanto al componente socioeconómico, se puso especial énfasis en los diagnósticos y en la evaluación económica de las tecnologías que tenían un buen comportamiento en las pruebas de campo, este objetivo se logró gracias a la labor de un especialista del ESHE y de un especialista nacional.

Un nutrido grupo de expertos asociados holandeses complementaron el equipo. La mayoría de ellos se orientó a la conservación de suelos, pero con varias responsabilidades dado que fueron asignados a las áreas piloto, en donde trabajaron conjuntamente con cuatro técnicos nacionales. Además de supervisar las actividades de campo, los expertos asociados se encargaron de registrar toda la información producida en las fincas de enlace, en las áreas piloto y en las campañas de divulgación.

4. LAS CAMPAÑAS DE DIVULGACIÓN

Para irradiar los conceptos, conocimientos y resultados adquiridos en las áreas piloto hacia sus respectivas zonas de influencia, se requirió de una etapa de información, motivación y concientización, destinada a los grupos de productores que se incorporarían a la actividad agroconservacionista. Con el fin de realizar esta etapa, se diseñaron dos Campañas Nacionales de Divulgación, una sobre erosión y pérdida de productividad y la otra sobre concepto y prácticas de agricultura conservacionista. Las campañas se encargaron de apoyar y complementar la labor del técnico en el campo, creando la base para el trabajo sistemático de educación y extensión.

Además, a fin de alcanzar a diversos tipos de beneficiarios, las campañas combinaron diferentes medios e instrumentos de comunicación apoyando técnicas de extensión participativa. Estas técnicas utilizaron conceptos coincidentes con la metodología de Campañas Estratégicas de Extensión (CEE), ampliamente utilizada en proyectos FAO en numerosos países en vías de desarrollo.

En particular, estos conceptos fueron: planificación participativa basada en las demandas y necesidades de los beneficiarios; consideración de los aspectos humanos; orientación a la resolución de problemas; utilización de un eficiente enfoque multimedia; soporte específico de materiales de comunicación y capacitación; participación de los beneficiarios en la planificación; elaboración de materiales y validación de los mismos por los beneficiarios.

Los aspectos conceptuales y metodológicos para la realización de las campañas fueron presentados en el documento *Campañas de Información/Educación para la Motivación. Proyecto MAG/FAO GCP/COS/012/NET*.

Aunque las campañas fueron diseñadas para ser desarrolladas en las áreas piloto y de ampliación del Proyecto, tras la solicitud del MAG, se decidió hacerlas extensivas a todo el territorio nacional.

Las campañas fueron ejecutadas por el MAG y el Proyecto MAG/FAO. Durante el año 1995 la responsabilidad de su ejecución recayó en el Proyecto y su Experto en Extensión y

Capacitación, quien además se encargó de coordinarlas y supervisarlas. La ejecución de las campañas prosiguió en 1996, pero bajo la responsabilidad del MAG y de sus agencias de extensión en todo el país.

A continuación, se describen los diferentes aspectos prácticos de la ejecución de ambas campañas nacionales de promoción y divulgación, durante el año 1995. Sin embargo no se cuenta con información sistematizada relativa al segundo período.

LOS OBJETIVOS

El objetivo general de las campañas fue aumentar el nivel de conciencia y de conocimientos de las comunidades rurales y de la opinión pública sobre las causas del deterioro de los principales recursos naturales (suelo y agua) compartiendo los conceptos y las medidas para su protección y conservación.

Cada una de las campañas tuvo diferentes objetivos específicos:

Campaña 1. Sensibilizar a los destinatarios y promover entre ellos un análisis crítico sobre la erosión y la degradación de los suelos, el mal uso y manejo de los sistemas de producción y de los recursos naturales, así como sus causas y consecuencias.

Campaña 2. Dar a conocer la existencia de prácticas de conservación sencillas y viables, basadas en el concepto de agricultura conservacionista, orientando a los productores y sus familias para un cambio de actitud en relación al manejo de los recursos naturales y de los sistemas productivos.

LOS BENEFICIARIOS

Los beneficiarios finales de las campañas fueron los pequeños productores agropecuarios y sus familias, concebidos en cuanto grupo familiar y no separadamente. Se incluyó como público destinatario a los niños de escuelas rurales y colegios de pequeñas comunidades, en la perspectiva de que ellos serán los productores del mañana, mientras que actualmente constituyen los vectores de los conocimientos escolares adquiridos, en sus respectivos

hogares. Asimismo, se incluyó en estas campañas a la opinión pública nacional.

Los beneficiarios intermedios fueron los profesionales y técnicos de las direcciones regionales y agencias de extensión del MAG, así como de otras entidades públicas y privadas orientadas a la transferencia de tecnología y a la conservación de suelos y aguas. También los maestros y profesores de las escuelas rurales e institutos, tanto de zonas rurales como suburbanas fueron destinatarios de las campañas.

LAS ACTIVIDADES

Para alcanzar los objetivos referidos, se procedió a diseñar una estrategia integrada de trabajo que incluía la producción de materiales didácticos y divulgativos, la realización de eventos de capacitación para técnicos, y de extensión participativa para agricultores y sus familias, incluyendo a los menores escolares.

Las distintas actividades que formaron parte de las campañas, se describen a continuación:

La producción de materiales de comunicación y divulgación

Para las campañas se utilizaron medios e instrumentos de comunicación y divulgación, diversos, de acuerdo a los distintos beneficiarios, características y alcance. La producción de estos materiales ha sido la actividad principal durante los primeros meses de ejecución de las campañas. Como resultado de esta etapa, el trabajo de campo de las campañas contó con un conjunto completo de materiales de comunicación y divulgación, adecuados a las características del sector agropecuario costarricense.

Las características de los materiales producidos para las campañas, como soporte a la estrategia de extensión participativa para la conservación de suelos y aguas, se describe a continuación.

Impresos

El Proyecto MAG/FAO produjo numerosos materiales impresos, con fines didácticos y divulgativos. La lista de los materiales

elaborados, con sus respectivos destinatarios figuran en el Recuadro 7.

Recuadro 7
MATERIALES IMPRESOS Y SUS DESTINATARIOS

| Material | Destinatario | Ejemplares |
|--|---|------------------------------------|
| Guías del Instructor sobre: Erosión, Conservación | Extensionistas y técnicos regionales | 500 500 |
| Folletos Día de Campo Elaboración y Uso de Ayudas Visuales Didácticas | Extensionistas y técnicos regionales | 500 1 000 |
| Folletos Producir y Conservar: N° 1 - Erosión N° 2 - Conservación | Agricultores y sus familias | 5 000 5 000 |
| Afiches ¿Qué Tierra Quiere Dejar a sus Hijos? Cuide su Tierra y Produzca Más Cuenca Mal Manejada | Agricultores y sus familias | 1 500 1 500 1 000 |
| Historietas Topi y los Suelos Topi Conservacionista La Emigración de las Lombrices La Unión Hace la Fuerza | Alumnos de escuelas | 7 000 7 000 10 000 10 000 |
| Rompecabezas Cuenca Mal Manejada Cuenca Bien Manejada | Alumnos de escuelas | 4 000 10 000 |

Guías del instructor. Son manuales instructivos para los extensionistas, destinados a orientar las campañas en el campo. Presentan en forma resumida las características de los materiales y dan pautas para la realización de las actividades didácticas con grupos de agricultores y niños de las escuelas.

Folleto El Día de Campo. Contiene material instructivo para los técnicos que desarrollan actividades de campo con grupos de agricultores.

Folleto Elaboración y Uso de Ayudas Visuales Didácticas. Contiene material instructivo para mejorar las presentaciones de los técnicos ante agricultores y colegas, y perfeccionar los materiales que elaboran con este fin.

Folleto Producir y Conservar. Presentan conceptos y contenidos técnicos similares al de los videos, y sirven como material de consulta permanente por parte de los agricultores.

Rompecabezas. Se destinan a trabajos de grupo con alumnos de las escuelas, y contienen:

- n° 1. La cuenca hidrográfica degradada, manejada con prácticas inadecuadas. Muestra numerosos detalles, que resultan de ese tipo de manejo. Con un dibujo exactamente igual se elaboró un afiche.
- n° 2. La cuenca hidrográfica bien planificada, manejada con prácticas agroconservacionistas.

Historietas. Fueron concebidas para trabajar con alumnos de las escuelas, y están estructuradas en forma de fábulas infantiles. Se creó un personaje como protagonista, Topi, un topito que se esfuerza por crear conciencia, entre sus amigos, de los problemas de los suelos y las medidas para su conservación.

Afiches. Su finalidad es exhortar a la participación en las reuniones de las comunidades, y llamar la atención sobre el tema. Presentan problemas de erosión y alternativas técnicas de manejo y conservación.

Programas radiales

El Proyecto MAG/FAO produjo dos series de programas radiales, con la finalidad de complementar los medios impresos y videos producidos en el marco de las campañas nacionales de divulgación. Los beneficiarios de la primera serie fueron los agricultores y sus familias, mientras que la segunda estuvo destinada a los escolares. Los detalles figuran a continuación, en el Recuadro 8.

Se produjeron y distribuyeron 200 copias del programa radial “Conservando Nuestros sueños” y 100 de la serie infantil “Topi”. Estas series fueron utilizadas en trabajos de grupo e irradiadas masivamente en 18 radioemisoras locales y tres de carácter nacional.

Recuadro 8 PROGRAMAS RADIALES

1) La Serie “Conservando Nuestros Sueños. Historias de Juan Zamora”, destinado a los agricultores y sus familias. Contiene dos tipos de programas:

Cuñas. 10 cuñas informativas de aproximadamente 1 minuto de duración cada una.

Radiodramas. 20 radiodramas de aproximadamente 5 minutos de duración, con los siguientes contenidos de agricultura conservacionista:

- | | |
|-----------------------------|------------------------|
| - Introducción | - El Proyecto MAG/FAO |
| - El suelo es un tesoro | - Deforestación |
| - Las quemas | - Prácticas agrícolas |
| - Pastoreo | - Señales de alarma |
| - Mal manejo de suelos | - Organización |
| - Planificación | - Labranza mínima |
| - Sembrar a contorno | - Asocio de cultivos |
| - Abonos verdes y orgánicos | - Cortinas tapavientos |
| - Acequias de ladera | - Barreras vivas |
| - Animales en apartos | - Cuaderno de mi finca |

(Juan Zamora es un personaje creado a los efectos de estas campañas).

2) La serie “Topi y la Conservación”, destinado a alumnos de

Videos

Bajo la coordinación técnica del experto y por medio de contrato con el Proyecto de Video ICER/Radio Nederland, se produjeron cuatro videos, con la finalidad de difundir la metodología y los nuevos conceptos agroconservacionistas. Todos los videos fueron utilizados principalmente en trabajos de grupo y fueron difundidos masivamente en seis televisoras nacionales y regionales. En el Recuadro 9 se presentan los contenidos de los videos producidos.

Recuadro 9

VIDEOS PRODUCIDOS POR EL PROYECTO

1. Manejo y conservación de suelos en Costa Rica. (16'). Video informativo destinado a niveles de dirección y toma de decisiones, técnicos del MAG, de la FAO y de otras instituciones del sector agropecuario. Contenidos: las causas antrópicas de la erosión y otras formas de degradación de los suelos, conceptos y prácticas de agricultura conservacionista, objetivos y marco institucional del Proyecto MAG/FAO, presentados en lenguaje técnico. 1994.
2. Un día de encuentro. (8'). Video informativo destinado a agricultores de las áreas piloto y a extensionistas del MAG. Contenidos: prácticas agroconservacionistas presentadas por agricultores líderes y de enlace en un día de campo realizado en Labrador de San Mateo, pruebas de validación, actividades y proyectos comunales, presentados en lenguaje apto para los productores. 1994.
3. El suelo y la erosión. (8'). Video informativo destinado a concientizar a los agricultores y sus familias, en las áreas piloto, áreas de ampliación y todo el territorio nacional. Contenidos: el fenómeno de la erosión, causas y consecuencias, otras formas de degradación de los suelos, presentados en lenguaje apto para los productores. 1995.
4. Producir conservando. (16'). Video informativo destinado a motivar a los agricultores y sus familias, en las áreas piloto, áreas de ampliación y todo el territorio nacional, para que implementen prácticas agroconservacionistas. Contenidos:

Los dos últimos videos presentados en este recuadro forman parte de las campañas nacionales de divulgación sobre agricultura conservacionista, de los cuales se produjeron y distribuyeron 147 copias profesionales y 105 copias subprofesionales. Para utilizar el video, el Proyecto MAG/FAO adquirió 9 módulos de aplicación para cada Dirección Regional del MAG, a fin de atender las áreas piloto y las áreas de ampliación. Cada módulo se compone de un televisor de 20 pulgadas y una videograbadora VHS.

Los videos han sido distribuidos en todo el país y utilizados exhaustivamente en combinación con otros medios e instrumentos, en sesiones de trabajo de grupo, con productores hombres y mujeres y con alumnos de escuelas rurales. La orientación de estas sesiones estuvo a cargo de los técnicos regionales del proyecto y de los supervisores y extensionistas del MAG, para los cuales fueron elaboradas guías metodológicas específicas. Información más detallada se encuentra en el capítulo sobre campañas de este documento.

La Figura 3 presenta una imagen general de todos los materiales producidos para la implementación de las campañas.



Figura 3. Materiales divulgativos elaborados por el Proyecto MAG/FAO.

Recuadro 10

VIDEOTECA DEL PROYECTO MAG/FAO

- Nuestra tierra muere (25'). Costa Rica.
- Si la tierra muere.(22'). Filmina FAO.
- Platiquemos de conservación de suelos (12'). México.
- Erosión hídrica y curvas de nivel (19'). Nicaragua.
- El nivel de "A" (codal) (20'). Filmina FAO.
- Construcción de represas (14'). México.
- Surcado en contorno (17'). México.
- Acequias de ladera (6'). Costa Rica.
- Canales de guardia (5'). Costa Rica.
- Terrazas de huerto (5'). Costa Rica.
- Taller intensivo de pedagogía audiovisual (62'). FAO Chile.
- III taller intensivo de pedagogía audiovisual (12'). Chile.
- El Profesor Yarumo. Colombia.
 - Desarrollo integral de cuencas hidrográficas (55')
 - Conservación de suelos (53')
 - Manejo de basura y desechos orgánicos (47')
 - Capacitación y participación de la mujer campesina en el desarrollo rural (22').
Nicaragua.
- Experimentación campesina (15'). Nicaragua.
- De campesino a campesino (30'). Nicaragua.
- Recursos naturales con participación comunitaria (18').
Nicaragua.
- Apoyo a la organización de los polos de desarrollo (18').
Nicaragua.
- VII consulta gubernamental sobre reforma agraria y desarrollo rural (10'). Nicaragua.
- Capacitación y participación campesina en el desarrollo rural (22'). Nicaragua.
- Evitemos los incendios forestales (20'). Nicaragua.
- Una vida mejor (55'). Nicaragua. - SOS, llama la montaña (35').
Nicaragua.
- La organización de mujeres para el desarrollo rural (13').
Nicaragua.
- Las campesinas de Montealegre (45'). Nicaragua.
- Las mujeres también pueden (15'). Nicaragua.
- Proyecto de rehabilitación de la población afectada por la guerra (17'). Nicaragua.
- Compartiendo conocimientos (25'). Nicaragua.

- CENACOR: los primeros pasos (11'). Nicaragua.
- Informe N° 1 de CENACOR (42'). Nicaragua. - La tarea del CENACOR (13'). Nicaragua.
- Análisis de un encuentro campesino (25'). Nicaragua.
- Mejoremos la producción (28'). Nicaragua.
- Agricultura de bajos insumos (23'). FAO Chile.
- Plan de ordenamiento territorial (11'). Costa Rica.
- Zonas de conservación y protección (6'). Costa Rica.
- Zonas para el desarrollo de fincas integrales (8'). Costa Rica.
- Zonas costeras de atracción turística (5'). Costa Rica.
- Zonas para el desarrollo agropecuario (6'). Costa Rica.
- Entrevista de P. Dercksen y L.D. Monge en Canal 13 (60'). Costa Rica.
- Abriendo camino. Conservación de suelos (60'). Costa Rica.
- Día de campo de RELACO (50'). Costa Rica.
- Día de campo sobre tomate en Cedral (Corazón de Jesús) (60'). Costa Rica.
- Lo que el frijol nos ha enseñado (54'). Honduras.
- Conservación de los recursos naturales. Brasil.

Videoteca

Otro producto relativo a la comunicación e información es la videoteca del proyecto que cuenta con un número significativo de títulos, obtenidos mediante el intercambio con otros proyectos e instituciones. La lista de títulos disponibles en la videoteca se presenta en el Recuadro 10.

La validación

Con el fin de validar el material, se realizaron numerosas sesiones, contando con la participación activa de los destinatarios respectivos, incluyendo la de alumnos y maestros de escuela, a fin de validar las historietas y los rompecabezas.

A efectos de esta publicación, se considera a la validación como un componente de la producción de los materiales y no como parte de la extensión, figurando así, en este capítulo.

Los folletos Producir y Conservar fueron validados con agricultores de las áreas piloto Labrador, Atenas, Hojancha y Cedral. En

la validación de los videos participaron agricultores de Tierra Blanca, Labrador, Atenas y Bijagual. En lo que concierne a la validación de los programas de radio, se trabajó con agricultores líderes de Labrador. En esta misma comunidad, fueron validadas las historietas de Topi con alumnos y maestros de la escuela rural local.

Como resultado de la validación, los materiales sufrieron un proceso de ajuste y afinamiento que determinaron una buena receptividad por parte de los destinatarios.

La distribución de materiales

La distribución se llevó a cabo preparando juegos de materiales para técnicos, agricultores y escuelas. A nivel central, se distribuyó el material a los coordinadores de conservación de suelos y a los responsables regionales para la ejecución de las campañas. Estos tuvieron, a su vez, la responsabilidad de distribuir el material a las agencias de extensión, a los grupos de agricultores y a las escuelas rurales.

Los materiales necesarios para el desarrollo de talleres para técnicos, se distribuyeron en el curso de los mismos. Sucesivamente, se llevó a cabo la distribución del material destinado a los agricultores y escuelas. Adicionalmente, los responsables regionales solicitaron nuevas copias de los videos, para atender la demanda de todas las agencias de extensión.

Los cassettes de radio fueron entregados a tres emisoras nacionales. Además, copias de ellos fueron distribuidas a las direcciones regionales y agencias, y por medio de estas, a las emisoras regionales de todo el país.

La capacitación y la ejecución de la campañas

Actividades para técnicos

Entre las actividades destinadas a los técnicos regionales, agentes y técnicos de las agencias de extensión, destaca la realización de 8 talleres de capacitación en el uso de los materiales divulgativos y en la planificación, organización y ejecución de las actividades de extensión participativa relativas a las campañas. Las ayudas didácticas utilizadas fueron las Guías para el instructor y el folleto Día de campo. A continuación figura una lista detallada de los talleres.

Recuadro 11
TALLERES DE CAPACITACIÓN PARA TÉCNICOS,
SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS CAMPAÑAS

| Región de | Ciudad | Fecha | Número de |
|---------------------------|------------|----------|-----------|
| participantes | | | |
| Huetar Norte | C. Quesada | 30 junio | 20 |
| Pacífico Central | Esparza | 4 julio | 15 |
| Central Subregión Grecia | Atenas | 24 julio | 30 |
| Chorotega (Pacífico Seco) | Liberia | 27 julio | 25 |
| Central Subreg. Puriscal | Puriscal | 1 agosto | 22 |
| Central Subreg. Cartago | Cartago | 4 agosto | 15 |
| Brunca (Sur) | San Isidro | 7 agosto | 25 |

Actividades de grupo para adultos

El trabajo de grupo para adultos consistió principalmente en talleres y reuniones participativas, días de campo y demostraciones realizadas en las ocho regiones del país, en el marco de las campañas. Estas actividades estuvieron a cargo de 213 técnicos de 59 agencias de extensión del MAG. Gracias a 266 actividades realizadas se atendieron 226 grupos, habiendo participado en forma activa 6 524 personas (hombres, mujeres y jóvenes rurales). Las ayudas didácticas utilizadas consistieron en videos, programas de radio, folletos, afiches y rompecabezas.

Actividades de grupo para niños

Las actividades de grupo para niños consistieron en 77 sesiones de trabajo para alumnos de escuelas rurales y colegios, tanto agrope-

cuarios como de enseñanza regular. Este trabajo fué conducido por maestros y técnicos del MAG, y en ellos participaron un total de 2 719 escolares y 738 colegiales, en todo el país. Las ayudas didácticas utilizadas consistieron en videos, rompecabezas e historietas.

El detalle de todas las actividades realizadas región por región, con la participación de agencias de extensión, grupos de agricultores y número de beneficiarios, se presenta en el Anexo I.



Figuras 4 y 5. Actividades con escolares, en el marco de las campañas nacionales de divulgación.

Las actividades masivas

Emisiones de radio

Los programas de radio “Conservando Nuestros Sueños” y “Las Historias de Juan Zamora”, fueron utilizados para motivar a los agricultores y sus familias en las sesiones de trabajo. Estos programas fueron además emitidos en 21 radioemisoras, en gran parte del territorio nacional. El detalle de las mismas se presenta en el Recuadro 12.

Recuadro 12
RADIOEMISORAS QUE DIFUNDIERON LOS PROGRAMAS
DE LAS CAMPAÑAS

| Región | Ciudad | Nombre de la radioemisora | Número |
|--------------------|---------------------|---------------------------|-----------|
| Chorotega | Pacífico Central | Cordillera | 3 |
| | | Puntarenas | |
| | | Bahía | |
| Huetar Norte | Quesada | San Carlos | 7 |
| | | Metrópolis | |
| | | Santa Clara | |
| | | Cultural Pital | |
| | | Maleku | |
| Huetar Atlántica | Siquirres | Cultural Upala | 4 |
| | | Cultural | |
| | | Mi País | |
| | | Atlántida | |
| Central/ Grecia | Limón | Atlántida | 2 |
| | | Cima | |
| | | Alajuela | |
| Central/ Grecia | Sideral | Sideral | 2 |
| | | La Fuente Musical | |
| Central/ Grecia | Puriscal | Cultural Turrialba | 2 |
| Brunca | Emisoras Nacionales | San José | Reloj 3 |
| | | San José | |
| | | Monumental | |
| | | | Total: 21 |

Periódicos y programas televisivos

Los materiales de las campañas e información sobre las mismas fueron publicadas en periódicos nacionales (La República, 24.08.95) y regionales (San Carlos al Día, agosto 95), entre otros.

Los videos de las campañas fueron transmitidos por el canal de televisión nacional Canal 13 y por el regional Canal 14, de Ciudad Quesada, región Huetar Norte, conjuntamente con entrevistas al personal técnico y de dirección del Proyecto MAG/FAO.

Exposiciones y ferias

Los materiales didácticos y divulgativos de las campañas han sido presentados en exposiciones y ferias de carácter regional, así como en fiestas patronales y conmemoraciones, en numerosas comunidades del país.

Por medio de las diversas actividades de difusión masiva enumeradas en este punto, se estima que cerca de 30 000 personas, tanto del medio rural como urbano, tuvieron acceso a los mensajes de conservación de suelos y aguas, en todo el territorio nacional.

5. RECURSOS

LOS RECURSOS HUMANOS

El equipo que participó en la producción de materiales estuvo compuesto por cuatro personas, un experto en capacitación y extensión, una oficial nacional como contraparte para extensión y comunicación, una estudiante de comunicación de la Universidad de Roskilde, Dinamarca y una dibujante y diagramadora. Los contenidos técnicos de todo el material fueron realizados y supervisados por un experto del tema. El Asesor Técnico Principal y el Coordinador Técnico Nacional ejercieron la supervisión general.

Los videos fueron coproducidos con el proyecto ICER/Radio Nederland, los programas de radio y la historieta Topi con Radio Nederland Training Centre (RNTC), y los restantes fueron impresos en tres imprentas del mercado local.

Un miembro del proyecto FAO GCP/RLA/114/ITA “Comunicación para el desarrollo en América Latina” de Nicaragua colaboró en la elaboración de los guiones de los videos y la diagramación de la Guía para el Instructor sobre la erosión.

La validación de los folletos Producir y Conservar estuvo a cargo del experto en comunicación y la dibujante. Para la validación de los videos participó todo el equipo de producción, con la colaboración de una estudiante holandesa. En la validación de los programas de radio participó también todo el equipo de producción, con la colaboración de dos técnicos de RNTC. En cuanto a la historieta de Topi “La Emigración de las Lombrices” su validación estuvo a cargo de un oficial FAO y de una agente de extensión nacional.

Las actividades de capacitación para técnicos fueron coordinadas por el experto en extensión y capacitación, quien además participó como instructor en todos los eventos. Asimismo se contó con 4 instructores más que realizaron los distintos talleres. También se dispuso de la colaboración de 5 coordinadores regionales de la División de Extensión, mientras la parte logística estuvo a cargo de la estudiante de comunicación de la Universidad de Roskilde.

La responsabilidad de la ejecución de las campañas a nivel regional recayó en los 8 Coordinadores Regionales de Conservación de Suelos, quienes fueron supervisados por sus respectivos Directores

Regionales y Jefes Regionales de Extensión. Además, contaron con el apoyo de 4 contrapartes regionales FAO. En las regiones Huetar Norte y Brunca (norte y sur del país), los respectivos responsables regionales de comunicación, tuvieron una participación decisiva para que las campañas se cumplieran con éxito.

A nivel de agencias, la responsabilidad correspondió a los agentes, tanto en la realización de las actividades con los productores, como en la supervisión del trabajo de los extensionistas bajo su dirección. Es de destacar también un núcleo muy importante de 11 agricultores líderes y muchos otros, verdaderos extensionistas honorarios, que restaron tiempo a sus propias actividades para dedicarlo desinteresadamente a capacitar a sus colegas agricultores.

LOS RECURSOS FINANCIEROS

Los gastos financieros realizados para ejecutar las campañas se presentan en el Anexo II. Dichos costos fueron cubiertos casi en su totalidad por el Proyecto MAG/FAO GCP/COS/012/NET, "Fomento y aplicación en prácticas de conservación y manejo de tierras en Costa Rica".

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Las campañas nacionales permitieron dotar a todo el servicio nacional de extensión, de medios y materiales didácticos y divulgativos, necesarios para la ejecución de la estrategia de extensión participativa promovida por el MAG y el Proyecto MAG/FAO.

Esta estrategia de comunicación permitió transmitir los mensajes de prevención de la erosión y las prácticas agroconservacionistas a un número altamente significativo de agricultores y sus familias. Asimismo, la diversidad del lenguaje y de las técnicas e instrumentos permitieron alcanzar a distintos grupos de destinatarios, cual el alumnado de las escuelas rurales y colegios secundarios y agropecuarios, mediante un esfuerzo conjunto de maestros, profesores y técnicos del MAG. Finalmente, los conceptos y mensajes sobre la agricultura conservacionista llegaron, a través de los medios masivos de comunicación, a un gran número de personas en los centros urbanos y poblaciones rurales, en todo el territorio nacional.

Sin embargo, estas campañas tuvieron contenidos de un amplio espectro y poca profundidad. En algunas zonas y regiones del país, la problemática es algo diferente a la presentada en las campañas, como lo manifestaron, por ejemplo, agricultores de la Región Atlántica, donde predominan tierras bajas, con necesidad de drenaje artificial.

Por lo tanto, se considera necesario comenzar una etapa sucesiva, es decir, la implementación de campañas de divulgación y capacitación de alcance regional con contenidos de mayor profundidad, adaptadas a las condiciones agroecológicas y socioeconómicas específicas de cada unidad territorial. En las mismas deberían participar tanto la estructura del MAG a nivel regional, como los organismos no gubernamentales que actúan a nivel local. Asimismo, la relación con el Ministerio de Educación Pública debería ser oficializada, a fin de establecer una relación fluida y estable con las escuelas rurales y colegios agropecuarios, que permita el establecimiento de equipos de trabajo interinstitucionales en las comunidades rurales.

El número de agencias que participaron en las campañas fue muy significativo, aunque, como puede apreciarse en el Anexo I, el nivel de desarrollo de las actividades de las campañas varía de una región a otra, inclusive varía entre las distintas agencias de una misma

región. Esta diferencia corresponde al entusiasmo demostrado por los responsables regionales y por los técnicos de las agencias, así como por la visión que estos tuvieron de las campañas, consideradas por algunos como un instrumento auxiliar para su trabajo cotidiano, y por otros como una simple tarea más, asignada desde la capital.

Los talleres de capacitación para técnicos tuvieron contenidos semejantes en las diversas regiones. Sin embargo, la concepción y el enfoque del trabajo en la práctica fue muy variado. Sólo dos regiones atribuyeron a las sesiones de motivación en las escuelas y colegios la importancia debida. En las restantes no se visualizó la trascendencia que tiene la formación de las nuevas generaciones en la conservación de los recursos naturales.

Una actividad que aún debe ser realizada es la evaluación cualitativa del impacto de las campañas, a nivel de los distintos grupos de beneficiarios. Dicha evaluación deberá determinar el grado de conocimientos adquiridos, la adopción y aplicación en el trabajo de la finca de las prácticas propuestas, y cuáles medios e instrumentos de extensión/comunicación despertaron mayor interés. Finalmente, dicha evaluación deberá estimar el efecto del trabajo con niños escolares, el nivel de conciencia que van adquiriendo y cómo inciden sus actitudes y conocimientos en el entorno de las familias rurales que integran.

7. DIFICULTADES

Como ya fue expresado en el punto anterior, el grado de motivación varía entre los diferentes niveles de dirección y ejecución. Estas diferencias, además de manifestarse claramente en el trabajo de campo, son muy marcadas en cuanto a la calidad y oportunidad de los informes enviados. El presente trabajo se basa en informes regionales, algunos buenos, otros no tanto, y algunos de ellos no muy actualizados.

La corrección de las dificultades anotadas es un proceso paulatino, que deberá proseguir a fin de maximizar los distintos recursos que deben ser utilizados para la implementación de este tipo de campañas.

8. BIBLIOGRAFIA

- Adhikarya, R.** 1994. *Strategic extension campaign. A participatory-oriented method of agricultural extension.* FAO. Rome, Italy.
- Bruno, A. y N. Solórzano.** Transferencia de tecnología y extensión participativa en conservación y uso sostenido de suelos. En: *FAO. Memorias del Taller sobre Planificación Participativa de Conservación de Suelos y Aguas. Asunción junio 1993.* Proyecto Regional GCP/RLA/107/JPN. Santiago. p. 151 - 171.
- Bruno, A.** 1994. *Estrategia y metodología del Proyecto MAG/FAO GCP/COS/012/NET* (con otros). Proyecto MAG/FAO. San José, Costa Rica.
- Bruno, A.** 1995. *Guía del Instructor. Campaña sobre Erosión y Pérdida de Productividad de los Suelos.* Proyecto GCP/COS/012/NET. San José, Costa Rica.
- Bruno, A.** 1995 *Guía del Instructor. Campaña sobre Prácticas de Conservación de Suelos.* Proyecto GCP/COS/012/NET. San José, Costa Rica.
- Bruno, A.** 1996. Extensión participativa para la agricultura conservacionista. Concepto, estrategia y metodología. *Serie Agricultura Conservacionista, módulo III-1.* Proyecto MAG/FAO. San José, Costa Rica.
- Bruno, A.** 1996. Extensión participativa para la agricultura conservacionista. Técnicas e instrumentos de extensión y comunicación. *Serie Agricultura Conservacionista, módulo III-2.* Proyecto MAG/FAO. San José, Costa Rica.
- Bruno, A.** 1996. Campañas de promoción y divulgación. Instrumentos para la difusión de la agricultura conservacionista. *Revista AQUA.* San José, Costa Rica. p.10 - 11.
- Bruno, A.** 1996. Campañas nacionales de divulgación sobre agricultura conservacionista. Proyecto MAG/FAO, San José, Costa Rica.

- Cubero, D.** 1994. *Manual de manejo y conservación de suelos y aguas.* MAG/FAO/UNED. San José, Costa Rica.
- Dirección de Extensión Agropecuaria.** 1994. *Marco lógico de la estrategia de extensión participativa.* MAG, San José, Costa Rica.
- Fujisaka, S.** 1989. *Participation by farmers, researchers and extension workers in soil conservation.* IIED. Londres, Inglaterra.
- González, N.** 1991. *La comunicación: instrumento del desarrollo tecnológico.* FAO/MAG, Managua, Nicaragua.
- Hudson, N.W.** 1991. A study of the reasons for success or failure of soil conservation projects. *FAO Soils Bulletin n° 64.* Roma.
- Sanguinetti, B., Bruno A. y Solórzano N.** 1994. *Campañas de Información/Educación para la Motivación.* Proyecto MAG/FAO GCP/COS/012/NET. San José, Costa Rica.
- Sanguinetti, B., Bruno A. y Solórzano N.** 1994. *Estrategia de Comunicación.* Proyecto MAG/FAO GCP/COS/012/NET. San José, Costa Rica.
- Sanguinetti, B., Bruno A. y Solórzano N.** 1994. *Campañas de Información/Educación para la Motivación.* Proyecto MAG/FAO GCP/COS/012/NET. San José, Costa Rica.
- Solórzano, N.** 1996. *Enfoque integrado de extensión participativa para desarrollar una agricultura conservacionista.* Proyecto MAG/FAO. San José, Costa Rica.
- Solórzano, N.** 1996. *La pequeña y mediana producción agropecuaria en Costa Rica.* Comunicación personal. San José, Costa Rica.
- Vieira, M.** 1996. *Agricultura conservacionista. Un enfoque para producir y conservar.* Informe técnico n°1, Proyecto MAG/FAO. San José, Costa Rica.

ANEXO I

CAMPAÑAS NACIONALES DE DIVULGACIÓN

Actividades realizadas durante 1995

| Región | Agencia | Grupos | Activ. A E ⁽¹⁾ | N° agric. ⁽²⁾ | N° escolar | N° esliceales |
|---|------------|--------|------------------------------|-----------------------------|---------------|------------------|
| Chorotega (Pacífico seco) (informe: 13.12.95) | Abangares | 1 | 1 | 14 | | |
| | Bagaces | 1 | 1 | 13 | | |
| | Hojancha | 1 | 1 | 27 | | |
| | Liberia | 1 | 1 | 45 | | |
| | Nandayure | 1 | 1 | 22 | | |
| | Nicoya | 1 | 1 | 15 | | |
| | Santa Cruz | 5 | 5 | 95 | | |
| | Tilarán | 4 | 4 | 109 | | |
| Sub-total | 8 | 15 | 15 | 340 | | |
| Pacífico Central (informe: 27.11.95) | Miramar | 6 | 5 | 149 | | |
| | Esparza | 3 | 3 | 75 | | |
| | Cedral | 6 | 12 2 | 161 | 70 | |
| | San Mateo | 3 | 2 2 | 34 | 86 | |
| | Cóbano | 5 | 5 3 | 55 | 65 | |
| | Paquera | 3 | 3 | 45 | | |
| | Jicaral | 1 | 1 | 7 | | |
| | Quepos | 5 | 4 1 | 67 | 26 | |
| Sub-total | 8 | 32 | 35 8 | 593 | 247 | |
| Huetar Norte (informe: 15.10.95) | Los Chiles | 2 | 4 | 111 | | |
| | Santa Rosa | 4 | 8 | 243 | | |
| | Guatuso | 3 | 2 2 | 60 | 72 | *35 |
| | Upala | 2 | 1 4 | 20 | | *39 |
| | La Fortuna | 9 | 14 | 231 | | |
| | Pital | 8 | 6 2 | 98 | | 36 |
| | Venecia | 5 | 7 2 | 199 | 56 | |
| | La Tigra | 3 | 5 | 120 | | |
| Sub-total | 8 | 36 | 47 10 | 1.082 | 128 | 130 |
| Huetar Atlántica (informe: 16.02.96) | Río Frío | 1 | 1 | 20 | | |
| | Guápiles | 3 | 3 1 | 54 | 10 | |
| | Guácimo | 1 | 1 1 | 18 | 20 | |
| | Siquirres | 2 | 6 3 | 201 | 65 | |
| | Limón | 2 | 2 2 | 35 | | 285 |
| Sub-total | 5 | 9 | 137 | 328 | 95 | 285 |

| Región | Agencia | Grupos | Activ. A E ⁽¹⁾ | N° agric. ⁽²⁾ | N° escolar | N° esliceales |
|-------------------------------|-------------|------------|------------------------------|-----------------------------|---------------|------------------|
| Central/ Grecia | Atenas | 4 | 8 | 120 | | |
| | Heredia | 9 | 9 | 247 | | |
| | Grecia | 7 | 8 4 | 234 | | 98 |
| (informe: noviembre 95) | Naranjo | 7 | 9 | 178 | | |
| | San Ramón | 13 | 15 | 385 | | |
| | Zarcelero | 4 | 8 | 112 | | |
| Sub-total | 6 | 44 | 574 | 1.276 | | 98 |
| Central/ Puriscal | La Gloria | 3 | 2 4 | 25 | 108 | |
| | Mora | 5 | 5 | 63 | | |
| | Puriscal | 5 | 4 1 | 48 | 45 | |
| (informe: febrero 96) | Acosta | 5 | 5 | 96 | | 15 |
| | Turrubares | 2 | 2 | 26 | | |
| Sub-total | 5 | 19 | 185 | 258 | 153 | 15 |
| Central/ Cartago | T. Blanca | 9 | 11 9 11 | 401 | 663 | |
| | Turrialba | 11 | 4 | 425 | 80 | |
| | Frailes | 6 | 6 6 | 86 | 514 | |
| (informe: 23.02.96) | Corralillo | 6 | 8 4 | 120 | 90 | |
| | Paraíso | 5 | 9 4 | 154 | 102 | |
| | San Marcos | 5 | 7 9 | 140 | 234 | 205 |
| | Tucurrique | 5 | 4 2 6 | 60 | 88 | |
| | Pacayas | 5 | 5 | 451 | 325 | 5 |
| Sub-total | 8 | 52 | 62 43 | 1.837 | 2.096 | 210 |
| Brunca (Sur) | San Isidro | 2 | 3 | 63 | | |
| | Pejibaye | 3 | 3 | 170 | | |
| (informe: 15/10/95) | Rivas | 3 | 3 | 55 | | |
| | Bs. Aires | 1 | 1 | 37 | | |
| | Potrero Gde | 2 | 2 | 101 | | |
| | San Vito | 3 | 3 | 75 | | |
| | Corredores | 1 | 1 | 20 | | |
| | P. Blancas | 2 | 2 | 120 | | |
| | P°. Jiménez | 2 | 2 | 41 | | |
| | Cd. Cortés | 2 | 2 | 82 | | |
| | Uvita | 2 | 2 | 46 | | |
| Sub-total | 11 | 19 | 19 | 810 | | |
| Total | 59 | 226 | 266 77 | 6.524 | 5.438 | 738 |

(1) A= Adultos; E= Estudiantes (de primaria y secundaria).

(2) Incluye mujeres y jóvenes.

* Colegios Agropecuarios

ANEXO II

ESTIMACIÓN DE COSTOS - PERÍODO: DICIEMBRE 94/SEPTIEMBRE 95

| Concepto | Dólares | Colones |
|--|---------|---------|
| Folleto Día de Campo | | |
| Impresión 500 ej. | | 306.000 |
| Guía del Instructor Erosión | | |
| Impresión 500 ej. | | 61.730 |
| Guía del Instructor Conservación | | |
| Impresión 500 ej. | | 77.189 |
| Folleto n° 1 Erosión | | |
| Separación de color | | 197.400 |
| Impresión 5000 ej. | | 441.660 |
| Folleto n° 2 Conservación | | |
| Separación de color | | 243.302 |
| Impresión 5000 ej. | | 528.360 |
| Historieta de Topi | | |
| Impresión 7000 ej. | | 450.000 |
| Videos Los Suelos y la Erosión y Producir Conservando | | |
| Producción | 14.550 | |
| 102 Copias prof. | | 410.061 |
| 25 Copias afic. | | 45.500 |
| Programas de Radio J. Zamora | | |
| Producción | 3.000 | |
| 150 Copias | 900 | |
| Afiche Erosión | | |
| Impresión 1500 ej. | | 158.910 |
| Afiche Conservación | | |
| Impresión 1500 ej. | | 158.910 |
| Afiche Cuenca Mal Manejada | | |
| Impresión 1000 ej. | | 105.940 |
| Rompecabezas Cuenca Mal Manejada | | |
| Impresión y troquelado 4000 ej. | | 311.100 |
| Rompecabezas Cuenca Bien Manejada | | |
| Impresión y troquelado 5000 ej. | | 388.875 |
| Envoltorios (impresión y armado) | | |
| 500 Cajas | | 135.327 |
| 5000 Sobres Erosión | | 633.270 |
| 5000 Sobres Conservación | | 633.270 |

| Concepto | Dólares | Colones |
|-------------------------------------|----------|------------|
| Folleto CAB's | | |
| Impresión 5000 ej. | | 563.900 |
| Diseño, diagramación, artes finales | | 485.000 |
| Apoyo técnico y validación | 1.350 | |
| Equipo: Videgrabadora y TV (8) | | 1.176.000 |
| Radiograbadora (3) | | 60.000 |
| Otros gastos: | | |
| Calcomanías 50 años FAO | 1.500 | |
| Campo pagado Ministerio | | 75.020 |
| Subtotal | 21.300 * | 7.646.724 |
| TOTAL GENERAL | | 11.459.424 |

* 1 dólar = 179 colones