

**DE LA CONSERVACIÓN DE SUELOS Y
AGROFORESTERÍA AL FORTALECIMIENTO
DE MEDIOS DE VIDA RURALES:
LECCIONES DEL PROGRAMA AMBIENTAL
DE EL SALVADOR**

**DORIBEL HERRADOR, NELSON CUÉLLAR,
SILVIA DE LARIOS E ILEANA GÓMEZ**

RECONOCIMIENTOS

El presente trabajo es un esfuerzo conjunto entre el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) y la Fundación PRISMA, en la búsqueda de apoyar y estimular la gestión del conocimiento sobre el doble desafío del fortalecimiento de medios de vida rurales y del manejo sostenible de los recursos naturales. En ese marco, la sistematización del Programa Ambiental de El Salvador (PAES) aporta elementos útiles y lecciones importantes para ese doble desafío en la región centroamericana. El producto final de sistematización del Componente de Conservación de Suelos y Agroforestería del PAES fue realizada por PRISMA, quien es responsable del contenido del documento.

El trabajo de sistematización contó con el apoyo de José Antonio Herrera (Coordinador de Desarrollo Rural del IICA en El Salvador) quien además de acompañar decididamente el trabajo de campo, hizo aportes valiosos para el análisis. Byron Miranda (Coordinador Regional de Desarrollo Rural del IICA), impulsó este esfuerzo de sistematización, colaboró con la metodología de sistematización y aportó comentarios que enriquecieron el documento final.

Agradecemos el apoyo de la Unidad Ejecutora de Cuencas del PAES, especialmente del Ingeniero Raúl Henríquez, Coordinador del PAES; al personal técnico de PAES-CARE y PAES-Consorcio; y a Cecilia Velasco, especialista en incentivos de PAES-Abt, quienes nos brindaron información valiosa. De igual manera, agradecemos los valiosos aportes de Rafael Huevo y de Hernán Romero Chavarría.

De manera especial se agradece a las organizaciones locales y agricultores en las tres regiones atendidas por el PAES, quienes brindaron su experiencia con el PAES y compartieron sus apuestas de desarrollo, enriqueciendo nuestra lectura y perspectiva.

INDICE

SIGLAS	II
RESUMEN EJECUTIVO	1
INTRODUCCIÓN	5
ANTECEDENTES, CONTEXTO Y ORIENTACIÓN INICIAL DEL PAES	6
CONTEXTO INICIAL DEL PAES: REFORMA SECTORIAL AGRÍCOLA	6
CRISIS DE LA AGRICULTURA Y PERSISTENCIA DE LA POBREZA EN ZONAS RURALES	7
ORIENTACIÓN INICIAL DEL PAES	8
DISEÑO DEL COMPONENTE DE CONSERVACIÓN DE SUELOS Y AGROFORESTERÍA	11
CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA DE INTERVENCIÓN	11
DESARROLLANDO UNA NUEVA MODALIDAD DE INTERVENCIÓN	13
TEMPORALIDAD DE LA INTERVENCIÓN.....	15
LOS SUBCOMPONENTES	15
TIPO DE FINANCIAMIENTO Y ASIGNACIÓN DE RECURSOS EN LOS COMPONENTES	17
GESTIÓN	18
PROCESO DE FOCALIZACIÓN: LAS ÁREAS PRIORITARIAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN	18
CAPACITACIÓN E INNOVACIÓN.....	19
PARA LA EXTENSIÓN	19
LOS INCENTIVOS: COLUMNA VERTEBRAL DEL COMPONENTE DE CONSERVACIÓN DE SUELOS Y AGROFORESTERÍA.....	22
FORTALECIMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN LOCAL ALREDEDOR DE TEMAS CLAVE: PRODUCCIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y CRÉDITO	28
AVANCES EN LA APLICACIÓN DEL ENFOQUE DE GÉNERO EN PAES.....	32
UN MISMO OBJETIVO LOGRADO BAJO TRES ESTRATEGIAS DIFERENTES	33
REPLICABILIDAD.....	34
EVALUACIÓN.....	35
IMPACTOS GENERADOS POR EL PAES	37
CUMPLIMIENTO DE METAS Y COSTOS DE EJECUCIÓN	37
IMPACTO EN LOS MEDIOS DE VIDA LOCALES	37
FORTALECIMIENTO DEL CAPITAL HUMANO A TRAVÉS DEL MODELO DE EXTENSIÓN	38
FORTALECIMIENTO DEL CAPITAL HUMANO A TRAVÉS DEL MODELO DE EXTENSIÓN	38
LOGROS EN LA CAPITALIZACIÓN DE ACTIVOS LOCALES PARA MEJORAR LOS MEDIOS DE VIDA.....	42
LECCIONES APRENDIDAS Y ELEMENTOS PARA LA DISCUSIÓN	44
REFERENCIAS	50
ANEXO 1: METODOLOGÍA	52
ANEXO 2: LISTA DE ENTREVISTADOS Y GRUPOS FOCALES	53

SIGLAS

ADESCO	Asociación de Desarrollo Comunal
ADESCOFAGA	Asociación de Desarrollo Comunal Cantones Las Flores, Agua Zarca, El Gavilán y Agua Caliente
ADESCOSABAR	Asociación de Desarrollo Comunal del Cantón Santa Bárbara
APAGUA	Asociación de Productores Guayabalenses
APAMONTESANJUAN	Asociación de Productores Agropecuarios de Monte San Juan
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CACI	Comité de Administración Comunal de Insumos
CAMAGRO	Cámara Agropecuaria y Agroindustrial de El Salvador
CARE	Cooperativa Americana de Remesas al Exterior
CATIE	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza
CENTA	Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal
CRS	Catholic Relief Service
DGNRN	Dirección General de Recursos Naturales Renovables
FUNDAPAES	Fundación Agricultores del Programa Ambiental de El Salvador
IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
PAES	Programa Ambiental de El Salvador
PARI	Plan Anual Regional de Incentivos
SEGEM	Servicios de Gestión Empresarial en Mercadeo y Tecnología
SPS	Sistema de Planificación Seguimiento y Control
UCA	Universidad Centroamericana José Simeón Cañas
UEC	Unidad Ejecutora de Cuencas
UNAPAES	Unión de Agricultores del Programa Ambiental de El Salvador

RESUMEN EJECUTIVO

El Programa Ambiental de El Salvador, además de transitar por un período relativamente largo antes de su implementación, coincidió con la etapa de reconstrucción de la postguerra, con la reforma sectorial agropecuaria y con la estructuración institucional para la gestión ambiental del país. El PAES se implementó en un contexto de transformación del rol de la agricultura en el país, así como de nuevas iniciativas locales que buscan enfrentar los desafíos de la pobreza rural, de la agricultura y del manejo de recursos naturales.

El PAES constituye un esfuerzo importante de cara a la búsqueda de opciones sostenibles para el manejo de los recursos naturales en El Salvador, a partir de estrategias de producción agrícola. Con recursos provenientes de un préstamo financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo, el PAES promovió acciones en zonas específicas de la cuenca alta del río Lempa, en territorio salvadoreño, a través de tres componentes: uno orientado a las áreas naturales protegidas, otro enfocado en el monitoreo de la calidad de los recursos hídricos en varias subcuencas; y el referido a la conservación de suelos y agroforestería, componente este último en el que se enfoca esta sistematización. A pesar que dichos componentes se diseñaron a partir de un marco integrador, en la práctica fueron ejecutados separadamente.

Inicialmente, el Componente de Conservación de Suelos y Agroforestería del PAES, que absorbió la mayor parte de los recursos, se diseñó bajo la lógica de contribuir a la

disminución del azolvamiento del embalse del Cerrón Grande, a través de un conjunto de tecnologías de conservación de suelos que incluían obras biomecánicas y prácticas agroforestales. Sobre la base de estudios auspiciados por el BID que demostraron impactos mínimos en la dinámica de la sedimentación en el embalse, el objetivo del PAES se reorientó hacia objetivos que buscaron mejorar las condiciones de vida de la población pobre, promoviendo prácticas y tecnologías en zonas con potencial productivo y organizativo.

El proceso de modernización y reforma del sector agropecuario y el hecho de que la extensión agrícola no estaba suficientemente orientada a las necesidades de los pequeños y medianos productores, contribuyeron a que el PAES buscara nuevas modalidades de ejecución. Desde su diseño, el proyecto contempló una implementación a través de “ejecutoras” que licitaron su participación en cada una de las tres áreas de intervención: Tenancingo-Guazapa, que estuvo a cargo del Consorcio formado por IICA-CATIE-CRS-UCA; Resbaladero-Textepeque, a cargo de CARE; y San Juan Opico-Nueva Concepción, que estuvo a cargo de Abt-Winrock. Cada entidad ejecutora utilizó su experiencia y creatividad en cada una de las zonas, sobre la base de un diseño común. El Ministerio de Agricultura y Ganadería conformó la Unidad Ejecutora de Cuencas, que tuvo un rol contralor, de seguimiento y de evaluación, constituyéndose en una unidad administrativa y de supervisión de las entidades contratadas para la ejecución.

El Componente de Conservación de Suelos y Agroforestería, se basó en tres elementos básicos: capacitación-extensión; incentivos y organización. Estos elementos se conjugaron de manera novedosa derivando en el logro, no sólo de las metas físicas establecidas por el proyecto, sino también en impactos importantes sobre los medios de vida de la población beneficiaria.

El modelo de capacitación-extensión fue eficaz, pues además de superar las metas claramente definidas, generó impactos en el capital humano. La modalidad de aprender-haciendo-enseñando es un elemento clave en la aceptación de las prácticas y contribuyó a elevar la autoestima de los agricultores demostradores y en algunos casos a fortalecer liderazgos. Esta estrategia, que retomó elementos de la metodología “de campesino a campesino”, tiene el potencial de enriquecerse a través de la promoción de la experimentación e innovación para la solución de problemas específicos que no necesariamente estuvieron previstos por el proyecto.

Los incentivos directos fueron el factor determinante en la adopción y para los agricultores constituyeron los mayores beneficios del proyecto, ya que ponen en evidencia que la transición de sistemas convencionales de agricultura hacia sistemas sostenibles tiene costos que no siempre pueden ser asumidos por pequeños productores. En una lógica de rentabilidad, los pequeños agricultores requieren de un retorno inmediato de su inversión, lo cual no se logra con el sólo cambio de prácticas sino están articulados a estrategias productivas y de comercialización.

El paquete de incentivos era vinculante con la elaboración-implementación de un “plan de finca” que el agricultor se comprometía a realizar con el apoyo del agricultor demostrador y del extensionista. Dicho plan contenía nece-

sariamente tres elementos de la oferta tecnológica ofrecida por el proyecto: conservación de suelos, agroforestería y diversificación. No obstante el agricultor podía elegir entre un menú de prácticas, todo plan de finca debía incluir estos elementos, limitando, excepto en algunos casos, la experimentación e innovación entre los agricultores. Los mecanismos de incentivos implementados a partir de la organización local, constituyen las bases de la estrategia de seguimiento una vez finalizado el proyecto. Cada agricultor que recibía incentivos se comprometía a devolver una cantidad de éste en un tiempo determinado, devolución que se concretaba en material vegetativo a utilizar por otros agricultores, lo que se constituía en el instrumento que impulsaría el seguimiento una vez finalizado el proyecto.

En las zonas de ejecución, el proyecto aprovechó las oportunidades de vinculación con otras entidades y con las comunidades atendidas, lo que resultó clave en la generación de procesos aún incipientes que requerirán articularse con un marco institucional de soporte y seguimiento a dichos procesos. La estrategia de fortalecer la organización local existente contribuyó a la generación de procesos importantes, tal como ocurrió con las Asociaciones de Desarrollo Comunal (ADESCO), a partir de las cuales se crearon Comités de Administración Comunal de Insumos en Texistepeque-Resbaladero con el objeto de manejar la devolución de incentivos y a la vez administrar los fondos de pequeños bancos comunales que se crearon. En esta zona, el crédito constituyó el catalizador para la propuesta de integración de 49 Comités en una organización de segundo grado, FUNDAPAES.

El interés de las Asociaciones de Desarrollo Comunal en los temas de producción y comercialización agrícola en la zona de Tenan-

cingo-Guazapa, logró el apoyo de varios gobiernos municipales, de otras instituciones gubernamentales y de proyectos, entre ellos el PAES, dando paso a la conformación de organizaciones de productores que también se aglutinaron en una organización de segundo grado, UNAPAES, organización que tras la terminación del PAES pretende continuar el trabajo con el apoyo de varios gobiernos municipales.

En la zona de San Juan Opico-Nueva Concepción se potenció el liderazgo de los agricultores-demostradores organizando los Comités de Agricultores Demostradores, que dieron origen a varias asociaciones cooperativas de agricultores para la compra colectiva de insumos y el apoyo a la producción y comercialización.

La organización promovida por el PAES superó los resultados esperados. Aunque se partía de un mismo marco de objetivos y actividades, la división en la ejecución permitió la aplicación de diferentes estrategias metodológicas y modalidades de relación entre las organizaciones ejecutoras, agricultores, comunidades y municipalidades. La dinámica propia de cada territorio produjo diferentes énfasis y una diversidad de figuras institucionales para la ejecución de actividades relacionadas con la protección de recursos naturales y la agricultura sostenible. El involucramiento de las ADESCO's, la creación de Comités de Administración Comunal de Insumos, los bancos comunales, las propuestas de organizaciones de segundo grado y las vinculaciones con municipalidades fueron algunos de los resultados derivados del apoyo a organizaciones en las distintas zonas de intervención. Dichos resultados estuvieron fuertemente articulados con los problemas e intereses de los agricultores, como el crédito, la producción y la comercialización agrícola.

El haber incrementado el fondo de un fideicomiso a través del manejo de micro crédito, competir con los precios de insumos de los agroservicios locales a través de compras colectivas y la venta de productos frescos con nuevas técnicas de mercadeo, ha estimulado a los productores a continuar con el trabajo, aún tras finalizar PAES.

Si bien las metas físicas fueron sobrepasadas por las ejecutoras; el cambio de actitudes, el fortalecimiento de medios de vida y el acompañamiento a los procesos iniciados, según los especialistas y técnicos entrevistados, requieren horizontes de tiempo más allá de la temporalidad del proyecto. El impacto de la salida del proyecto es fuerte pues las iniciativas a nivel local aún requieren de apoyos importantes. Más allá de esto, pareciera que al finalizar el PAES la estrategia de salida basada en la devolución de incentivos no es suficiente y no encuentra vinculaciones ni seguimiento por parte de la institucionalidad gubernamental sectorial.

La participación equitativa de las mujeres, a partir de sus necesidades e inquietudes específicas es un elemento que merece mayor atención, desde el diseño de las intervenciones, para incorporarlo adecuadamente en los objetivos de las mismas. Facilitar iguales oportunidades a hombres y mujeres no garantiza una amplia participación de estas, dados sus roles y condiciones, que generalmente se reducen al entorno doméstico. Es necesario dar más apoyo a las mujeres para propiciar su participación. Lo mismo sucede con la participación de los más jóvenes, ya sean hombres o mujeres.

Las áreas concentradas de fincas, o grupos de fincas con prácticas de conservación de suelos y agroforestería, además de representar mejoras en el manejo de los recursos naturales y en los rendimientos, también son rele-

vantes para la provisión de servicios ambientales. Los cambios en las fincas son obvios y también son reconocidos por los mismos agricultores, sobre todo cuando se refieren a los cambios en la humedad del suelo y a la capacidad productiva del mismo. Estos cambios sugieren el potencial de trascender a escalas territoriales más allá de la finca, si se garantiza que el productor cubra los costos que suponen las prácticas y obras de conservación. El modelo de intervención del PAES evidencia que este costo no es despreciable para el agricultor. Lo mismo sucede con los extensionistas comunitarios y agricultores demostradores, ya que bajo este modelo, dejan su finca por varios días, para atender las fincas de sus amigos y vecinos, lo cual significa un costo para ellos, que requiere ser compensado.

Las estrategias de capacitación y extensión, el uso de incentivos y el fortalecimiento organizativo que promovió el PAES, vislumbran intentos por trascender de la focalización en fincas individuales hacia enfoques territoriales más complejos. Una combinación adecuada y balanceada de diferentes tipos de incentivos, desde los individuales hasta los que promueven la conciencia social y la acción colectiva contribuyen a generar beneficios individuales y colectivos en el marco de territorios específicos. Los resultados del PAES sugieren lecciones importantes, incluyendo las modalidades utilizadas para hacer llegar recursos a los agricultores (insumos y herramientas, árboles y otro material vegetativo, crédito, capacitación oportuna y personalizada, apoyo a la organización, realización de obras comunales, pagos directos en el caso de los agricultores demostradores y extensionis-

tas comunitarios; y la devolución de incentivos).

Es importante resaltar que el esfuerzo institucional eleva los costos, por lo que es fundamental promover estrategias que reduzcan los costos de transacción, promoviendo esquemas participativos en los que se estimule el potencial crítico y creador de los actores locales en procesos horizontales. La dimensión productiva, la diversificación, la transformación para agregar mayor valor y la comercialización son ámbitos en donde los logros requerirán de apoyos estratégicos continuos e institucionalizados, de tal manera que la transformación de prácticas plasmadas en los planes de fincas y las emergentes áreas concentradas de fincas manejadas en paisajes campesinos, no se vean truncados.

Si bien es prematuro aseverar la sostenibilidad de los impactos y logros de PAES, es posible identificar un conjunto importante de modalidades que llevaron al cumplimiento de metas y objetivos. Esto es sumamente útil para otras iniciativas y esfuerzos en El Salvador. Los retos por avanzar en el manejo sostenible de los recursos naturales y fortalecer las estrategias productivas de agricultores pobres en zonas degradadas, la preocupación por garantizar la provisión de agua para comunidades urbanas, la búsqueda de esquemas apropiados de compensación por servicios ambientales, la inserción de la agricultura en los esquemas de ordenamiento territorial a nivel local y la necesidad de construir arreglos institucionales también locales para la gestión del territorio constituyen algunas de las agendas para las cuales el PAES arroja lecciones importantes.

INTRODUCCIÓN

El Componente de Conservación de Suelos y Agroforestería del Programa Ambiental de El Salvador (PAES) constituye un referente relevante para las estrategias que buscan promover la conservación de suelos y la agroforestería. Ejecutado en contextos locales diversos, el PAES trató de ir al encuentro no sólo de la adopción de prácticas agrícolas más sostenibles, sino también hacia la búsqueda de iniciativas locales y organizaciones, que propiciaron el logro de las metas y objetivos previstos, lo que lo convierte en una experiencia con el potencial de informar otras intervenciones e iniciativas que buscan mejorar el manejo de los recursos naturales por las comunidades y fortalecer los medios de vida rurales.

Aunque es prematuro aseverar que los impactos y logros de PAES serán sostenibles, si es posible identificar un conjunto importante de modalidades que llevaron al cumplimiento de metas y objetivos. Esto es sumamente útil para otras iniciativas y esfuerzos en El Salvador. Los retos por avanzar en el manejo sostenible de los recursos naturales y fortalecer las estrategias productivas de agricultores pobres en zonas degradadas, la preocupación por garantizar la provisión de agua para comunidades urbanas, la búsqueda de esquemas apropiados de compensación por servicios ambientales, el ordenamiento territorial a nivel local y la necesidad de arreglos institucionales locales para la gestión del territorio constituyen algunas de las agendas para las cuales el PAES puede arrojar lecciones importantes.

Este documento presenta los resultados de sistematización del Componente de Conservación de Suelos y Agroforestería del Programa Ambiental de El Salvador, utilizando el marco de gestión del conocimiento desarrollado por la Dirección de Desarrollo Sostenible del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). Dicho marco ha sido utilizado para sistematizar programas y proyectos de desarrollo rural enfatizando el diseño, la gestión (ejecución) y los impactos generados. Con ese marco, esta sistematización se enfocó en identificar impactos y lecciones del PAES de cara al doble desafío de fortalecer los medios de vida y mejorar el manejo de los recursos naturales de la población meta del Programa.

El presente documento está estructurado en seis apartados. El primero, es una breve referencia a los antecedentes y el contexto en que se diseñó y ejecutó el PAES. El segundo apartado aborda los orígenes y orientación del PAES. El tercero, describe el diseño del Programa, la estrategia de intervención, la temporalidad, los subcomponentes, el tipo de financiamiento y la aplicación de los recursos. El cuarto apartado analiza la gestión, el proceso de focalización, los ejes de capacitación y extensión, la aplicación de incentivos y la búsqueda de fortalecimiento de la organización (que guardó una estrecha relación con el cumplimiento de las metas establecidas), la replicabilidad, así como el sistema de monitoreo y evaluación. En el quinto apartado se analizan los impactos generados y en el sexto, se discuten las principales lecciones y elementos para la discusión.

ANTECEDENTES, CONTEXTO Y ORIENTACIÓN INICIAL DEL PAES

El Programa Ambiental de El Salvador (PAES) transitó por un período relativamente largo antes de su implementación.¹ Coincidiendo con la reforma sectorial agrícola, con la etapa de reconstrucción en la post-guerra y con la estructuración institucional para la gestión ambiental del país, el PAES se propuso inicialmente como un Programa que buscaría contribuir a la gestión ambiental, al financiamiento de proyectos ambientales y a financiar inversiones para el manejo de cuencas hidrográficas.

Los desafíos para mejorar las condiciones de vida de productores agrícolas y el manejo sostenible de recursos naturales estarían al centro del PAES, que si bien, desde sus inicios tuvo un enfoque integrado de apoyo a la gestión ambiental y al manejo sostenible de recursos en zonas pobres y degradadas. Dicho Programa también se implementó en el contexto de cambios sustanciales que transformaron el rol de la agricultura en el país, pero que también abrieron nuevos espacios, sobre todo en los ámbitos locales, donde ha emergido una diversidad importante de ini-

ciativas que también buscan enfrentar los desafíos de la pobreza rural, de la crisis de la agricultura y del manejo de los recursos naturales.

CONTEXTO INICIAL DEL PAES: REFORMA SECTORIAL AGRÍCOLA

La conceptualización del PAES coincidió con la implementación de un conjunto de políticas de liberalización económica y de reforma del Estado salvadoreño. En el sector agrícola, las políticas implementadas estuvieron orientadas a la eliminación de los controles de precios sobre los granos básicos, un esquema de desgravación arancelaria que liberalizó el comercio, la abolición de compañías estatales de comercialización y se inició un esquema de reforma y modernización agrícola que buscaba la redefinición del sector público agropecuario hacia un rol facilitador, regulador y proveedor de servicios para el pequeño y mediano productor, bajo el criterio que se propiciarían las condiciones para el crecimiento del sector agropecuario (World Bank, 2003).

El Proyecto de Reforma e Inversión Sectorial Agrícola (PRISA)² buscaría apoyar la imple-

¹ En 1991 inició el proceso de preparación del PAES, a partir de una misión de identificación del Banco Interamericano de Desarrollo. En 1995, el Directorio del Banco aprobó el préstamo para El Salvador que financiaría el PAES, préstamo que fue ratificado en 1996 por la Asamblea Legislativa de El Salvador. Entre 1998 y 2002 se ejecutó el componente de conservación de suelos y agroforestería en tres zonas de intervención, con una extensión que se prolongó hasta el 2004 (segunda fase). Al término de este documento, el PAES habría concluido en las primeras zonas de intervención y licitado una especie de tercera fase para replicar la experiencia en la zona del Trifinio.

² El documento de concepto de este proyecto fue elaborado en 1990, la propuesta final se realizó en 1991, fue aprobado por el Banco Mundial en 1993 como préstamo para El Salvador y terminó de ejecutarse en enero de 2003. Inicialmente, el préstamo para la ejecución del PRISA incluía los componentes de Reforma y Desarrollo Institucional del Ministerio de Agricultura y Ganadería (US \$ 16.7 millones); y otro centrado en la Investigación y Extensión Agrícola (US \$ 39.8 millones). Durante la

mentación de la política del sector agropecuario y las estrategias contenidas en el Plan de Reconstrucción Nacional relativas a la agricultura; fortalecer el sector público agropecuario a través de la reorganización y desarrollo institucional del Ministerio de Agricultura y Ganadería y del Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal; acelerar la generación de tecnología productiva ambientalmente sostenible a través de la investigación; y contribuir a mejorar la productividad de pequeños y medianos productores agropecuarios a través de los servicios de extensión agropecuaria.

PRISA también buscaría apoyar la finalización de la adjudicación de inmuebles de la reforma agraria iniciada en la década de los años ochenta, el cumplimiento del Programa de Transferencia de Tierras derivado de los Acuerdos de Paz, y la disolución de la Financiera Nacional de Tierras Agrícolas y del Banco de Tierras.

Según el Reporte de Terminación de PRISA, al momento que dicho proyecto fue lanzado, las condiciones institucionales del Ministerio de Agricultura y Ganadería eran deficientes, en tanto que la investigación y extensión agrícola, además de tener una vinculación débil, no estaban suficientemente orientadas a las necesidades de los pequeños y medianos productores (World Bank, 2003). Como se verá más adelante, este proceso de reforma y modernización del sector agrícola contribuyó a la búsqueda de nuevas modalidades para la ejecución final del PAES.

ejecución de PRISA, se agregaron los componentes de Mejoramiento del Servicio de Registro y Catastro de la Tierra; y Trabajos de Emergencia por el Huracán Mitch y los Terremotos de 2001 (World Bank, 2003).

CRISIS DE LA AGRICULTURA Y PERSISTENCIA DE LA POBREZA EN ZONAS RURALES

Durante los noventa, El Salvador vio consolidada un conjunto de transformaciones sustanciales que desplazaron el rol de la agricultura en el país. Así, la etapa de reconstrucción de la post-guerra en la que se diseñó e implementó el PAES, no sólo coincidió con las reformas estructurales y sectoriales en los primeros años de los noventa, sino también con un conjunto de cambios que replantearon el rol de la agricultura salvadoreña. Dichos cambios se han reflejado no sólo en el menor peso relativo del sector agropecuario en la producción nacional, sino también en el desplazamiento de la agricultura en la generación de divisas y empleo, lo que en gran parte explica la persistencia de la pobreza en las zonas rurales, particularmente de la población sin acceso a recursos que depende críticamente de la agricultura.

Después de representar un quinto de la producción nacional a mediados de los ochenta, la contribución del sector agropecuario en la producción del país habría caído a un poco más del 11% en el 2002. El aumento sostenido de las remesas provenientes de salvadoreños en el exterior, conjugado con la liberalización de la economía y la acelerada expansión de la maquila, han dado como resultado el desplazamiento del papel de la agroexportación en la generación de divisas.³

El desplazamiento de la agricultura también se manifiesta en el empleo. Entre 1980 y el

³ La magnitud de este cambio es tal, que en el 2002, las remesas representaron el 1,202% de las divisas generadas por la agroexportación tradicional, contrastando con el 10% que representaban las remesas en 1978. Por su parte, desde 1998 las exportaciones netas de maquila superaron el nivel de divisas provenientes de las exportaciones de café (Cuéllar y otros, 2002).

2002, el empleo rural se incrementó en un 33%, sin embargo, las fuentes cambiaron sustancialmente. Mientras la participación de los empleos agropecuarios seguía siendo mayoritaria en 1980, para el 2002 la mayor parte del empleo rural se debió a sectores no agropecuarios, resaltando el empleo generado por el comercio (PNUD, 2003).

Con estas tendencias, es entendible que la población que más depende de la agricultura y particularmente quienes no tienen acceso a tierra, constituyen el segmento más pobre (World Bank, 1997) y el que presenta la mayor persistencia de la pobreza en las zonas rurales. Según datos de DIGESTYC, entre 1992 y 2002, la pobreza rural pasó de 64.1% a 49.2%, en tanto que la pobreza extrema rural pasó de 33.6% a 25% en los mismos años. Más de la mitad de dicha disminución es directamente atribuible al papel de las remesas, sin las cuales la pobreza extrema rural hubiese aumentado en un 8.6% durante esos mismos años (PNUD, 2003). Más allá de las cifras, este contexto advierte la necesidad de avanzar hacia esquemas de intervención que enfrenten decididamente los desafíos de la población rural pobre y de los procesos de degradación en las zonas rurales.

ORIENTACIÓN INICIAL DEL PAES

A inicios de los noventa, la agenda ambiental trascendió con relativa fuerza en El Salvador, conduciendo a un proceso de estructuración institucional que rápidamente derivó en la creación del Consejo Nacional del Medio Ambiente (CONAMA) y de la Secretaría Ejecutiva del Medio Ambiente (SEMA). Ante la necesidad y posibilidad de movilizar recursos externos para financiar actividades en el área de medio ambiente y recursos naturales, CONAMA-SEMA habría preparado la Agenda Ambiental y Plan de Acción con una alta prioridad por parte del Gobierno. En el mar-

co de la Agenda y el Plan de Acción, una misión del Banco Interamericano de Desarrollo de diciembre de 1991 identificó la necesidad de preparar los estudios necesarios para diseñar el Programa Ambiental de El Salvador y en febrero de 1992 se habría precisado un calendario para la etapa de preinversión (CONAMA-SEMA-OEA, 1993a).

El plan de operaciones para el estudio del Programa Ambiental de El Salvador señaló la masiva deforestación y erosión de suelos como el problema ambiental central del país, problema que se atribuía al acelerado crecimiento de la población, a un territorio con recursos sumamente limitados, lo que junto a la desigual distribución de la tierra condujeron a que el país agotara su capital natural más allá de su capacidad de carga.

En este marco, se señalaba que la disminución acelerada de la productividad de los recursos naturales, la erosión causada por el uso intensivo de suelos de vocación forestal con cultivos intensivos también impactaron en la vida útil de inversiones estratégicas del país, como en el caso del embalse Cerrón Grande, que según las estimaciones habría duplicado los niveles de sedimentación de 7 millones de metros cúbicos a 14.6 millones de metros cúbicos entre la elaboración del estudio de factibilidad de la presa en los setenta e inicios de los noventa (CONAMA-SEMA-OEA, 1993a).

El estudio para el PAES se concentró en diseñar un programa de apoyo a la gestión ambiental; la contribución del BID al Fondo de Conservación Ambiental; y un estudio de factibilidad y diseño de inversiones en la cuenca alta del río Lempa.

El programa de apoyo a la gestión ambiental se diseñó a través de una cooperación técnica no reembolsable que apoyó la emergente ins-

titucionalidad para la gestión ambiental del país.⁴

El componente de diseño de la contribución del BID al Fondo de Conservación Ambiental buscaba apoyar financieramente la ejecución de proyectos de conservación ambiental. Si bien dicho Fondo se creó en 1994 (Fondo Ambiental de El Salvador-FONAES), el diseño final del PAES no incorporó dicha contribución al FONAES.

El componente de inversiones en la cuenca alta del río Lempa estaría orientado a enfrentar los problemas de erosión acelerada de suelos; agotamiento de recursos forestales; el uso de la leña como fuente energética; y la pérdida de productividad del suelo. La complejidad de dichos problemas agravada por el reducido tamaño de las parcelas predominantes en las áreas críticas de la cuenca alta del río Lempa, así como por el limitado acceso a tecnologías adecuadas haría que este componente también buscara mejorar la situación socioeconómica de la población rural de bajos ingresos de la cuenca alta del río Lempa, principalmente a través de acciones de conservación consistentes con una diversificación productiva contribuyendo a cubrir las necesidades de alimentos y leña, y a un

uso más sostenible de los recursos naturales. Con esta orientación, las inversiones del programa establecerían los componentes de conservación de suelos; áreas protegidas y biodiversidad; control de torrentes; y monitoreo ambiental para el control de la calidad del agua (CONAMA-SEMA-OEA, 1993b).⁵

Los índices de profundidad del suelo, de pendiente y de retención de agua elaborados contribuyeron a una primera aproximación geográfica de la zona de intervención que tendría el PAES. Dichos índices también fueron útiles para descartar hipótesis que trataban de focalizar acciones en áreas supuestamente críticas por sus aportes sedimentológicos. Así, la focalización inicial del PAES conjugó estos índices con criterios que también priorizaron el potencial agrícola y la necesidad de apoyar esfuerzos organizativos teniendo como base las estrategias de producción agrícola (Chavarría, 2004). Sin embargo, esta conjugación daba como resultado que las áreas con potencial productivo correspondían a parcelas sumamente pequeñas y predominantemente arrendadas, por lo cual, se identificó la necesidad de contar con esquemas apropiados de incentivos, tecnologías adecuadas a las necesidades de esa población, así como a focalizar esfuerzos de fortalecimiento organizativo (Ibid).

Sobre la base del informe final de 1994, el BID aprobó el préstamo para la ejecución del PAES en septiembre de 1995 por un monto

⁴ Esta cooperación técnica se orientó al apoyo de la instauración de un Sistema Nacional de Gestión Ambiental (SINAMA) que buscaba ordenar y coordinar las acciones sectoriales en materia ambiental y brindaría asistencia técnica a las instituciones integrantes del SINAMA para el desarrollo de objetivos, políticas, estrategias, estructuras y procedimientos institucionales en materia ambiental; contribuiría a completar el Sistema de Información Ambiental (SIA) y el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA); capacitaría personal de las entidades integrantes del SINAMA en materias técnicas, gerenciales, legales y administrativas asociadas al manejo de recursos naturales y a la protección del medio ambiente; y asesoraría a las instituciones del SINAMA en la generación de propuestas de ley, reglamentos, normas y procedimientos de contenido ambiental (GOES-BID, 1996).

⁵ Los estudios que resultaron del plan de operaciones para el PAES también propusieron un conjunto de recomendaciones relativas al apoyo de la reglamentación de la Ley General del Medio Ambiente y a la compatibilización de las leyes sectoriales en el contexto del Sistema de Gestión Ambiental. En el caso de la política ambiental, el PAES recomendaba incorporar la dimensión ambiental en el manejo de recursos naturales renovables, particularmente en relación al suelo y agua, así como el levantamiento de un mapa agroecológico (GOES-BID, 1994).

Cuadro 1
PAES: Categorías de inversión y fuentes de financiamiento
(En US\$ miles)

Categorías	BID	LOCAL	TOTAL	Porcentaje
Administración (UEC)	334	1,255	1,589	4.69
Monitoreo de Recursos Hídricos	250	80	790	0.97
Áreas Protegidas	460	0	460	1.36
Conservación de Suelos y Agroforestería	22,085	0	22,085	65.15
Equipo y Vehículos	1,691	0	1,691	4.98
Asesorías y Estudios	620	0	620	1.83
Personal y Gastos Operativos	0	1,915	1,915	5.65
Sin Asignación Específica	2,710	110	2,800	8.32
Costos financieros	1,850	540	2,390	7.05
Total	30,000	3,900	33,900	100.00

Fuente: BID-MAG-DGRNR (1995)

de US\$ 30 millones (Ver Cuadro 1). Tal como fue aprobado, el préstamo financiaría inversiones en la cuenca alta del río Lempa mediante tres componentes: **Conservación de Suelos y Agroforestería**, orientado a desacelerar el deterioro progresivo de los suelos que agricultores de bajos ingresos dedican al cultivo de granos básicos en unas 33,780 hectáreas; **Áreas Protegidas**, orientado a la consolidación del Parque Nacional Montecristo, del área natural de San Diego la Barra y del

Parque Regional de San Andrés-Joya de Cerén; y **Monitoreo de los Recursos Hídricos**, mediante la rehabilitación de la red de medición de los aportes líquidos y sólidos al embalse Cerrón Grande y un programa de monitoreo de la contaminación hídrica (MAG-SEMA-OEA, 1994). En el Cuadro 1 se explica el diseño del Componente de Conservación de Suelos y Agroforestería, que es el objeto de esta sistematización.

DISEÑO DEL COMPONENTE DE CONSERVACIÓN DE SUELOS Y AGROFORESTERÍA

Tal como lo plantean los documentos de diseño (BID-MAG-DGRNR, 1995; BID-PAES, 1997; MAG-DGRNR-PAES, 1997), el préstamo del PAES se estructuró en una serie de actividades distribuidas en los tres componentes que forman parte de la inversión en la cuenca alta del río Lempa, aguas arriba de la presa del Cerrón Grande. Como se mencionó antes, los componentes de inversión correspondían al fortalecimiento para el manejo de áreas protegidas, el monitoreo de recursos hídricos, y conservación de suelos y agroforestería.

El Componente de Conservación de Suelos y Agroforestería estaba orientado a la disminución de la erosión progresiva de los suelos dedicados al cultivo de granos básicos por pequeños productores de ladera. Aunque los tres componentes se desarrollaron en la parte alta de la cuenca del río Lempa y bajo el mismo objetivo general, en la práctica, dichos componentes se ejecutaron independientemente y desvinculados entre sí. Potencialmente, se habría podido asociar el componente de áreas protegidas con el de conservación de suelos y agroforestería en las zonas de amortiguamiento; sin embargo, el componente de áreas protegidas avanzó con lentitud en relación al de conservación de suelos. Por su parte, el componente de monitoreo de recursos hídricos pretendía montar un sistema para el monitoreo de contaminación hídrica a una escala de subcuenca y no lograría medir impactos a escala micro, en tanto que el componente de conservación de suelos se implementó hasta una escala de finca.

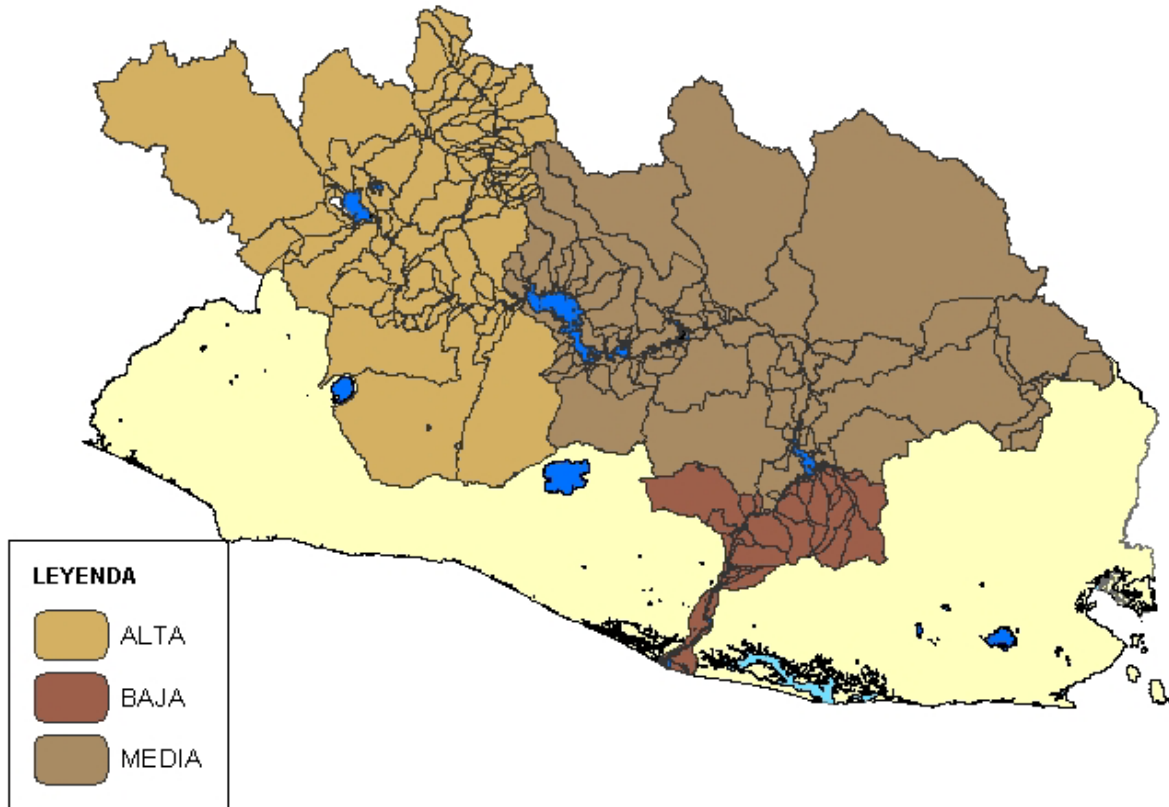
El Componente de Conservación de Suelos y Agroforestería contó con más recursos. El objetivo específico de este Componente buscó contribuir a la disminución del azolvamiento de la presa del Cerrón Grande, a través de la conservación del recurso suelo mediante el control de los procesos de erosión laminar, preservando y/o mejorando su productividad y cubierta vegetal, mediante actividades agroforestales y obras biomecánicas (BID, 1998). Sin embargo, sobre la base de estudios auspiciados por el BID que reflejaron impactos mínimos de los sedimentos en el embalse, hubo una reorientación del objetivo enfatizando más bien que dicho Componente debía contribuir a la disminución del deterioro de los recursos naturales en la cuenca alta del río Lempa, a través de técnicas de agricultura sostenible que mejoren el nivel de vida de la población rural de bajos ingresos (Abt Associates Inc-Winrock International, s.f; Consorcio IICA-CATIE-CRS-UCA, 2002).

CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA DE INTERVENCIÓN

Las zonas de intervención estuvieron comprendidas en la parte alta de la cuenca del río Lempa⁶ (Ver Figura 1), considerada como el

⁶ Según la división hidrográfica de la cuenca del río Lempa propuesta por el Plan Maestro de Desarrollo de los Recursos Hídricos (PLAMDARH), la cuenca alta se divide en las subregiones: 1) río Sucio, río Acelhuate, río Suquiapa, afluentes Amayo-Matizate; 2) río Angue, río San José-Laguna de Metapán, río Tahuilapa, río San Juan-Pomola; 3) Ostúa, Lago de Güija y río Guajoyo; 4) río Taxis, Afluente Amatal, ríos Mojaflares, Salitre, Metayate, afluentes Santa Inés-Agua Zarca y río

Figura 1
División de la cuenca del río Lempa



Fuente: SIG-PRISMA, basado en Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales

área crítica para la emisión de sedimentos hacia el embalse. Si bien se reorientó el objetivo del Componente, las zonas de intervención en general, continuaron siendo las mismas. No hubo un estudio previo para determinar una línea base y los datos con que se inició provinieron de fuentes secundarias y bastante generales.

La zona alta de la cuenca presenta elevaciones promedio entre 880 y 574 msnm, con pendiente media. La lluvia oscila entre 1,200 mm en la zona fronteriza con Guatemala y

2,800 mm en las partes altas de la cordillera del norte y sierras sur-occidentales. El valle interior, que comprende la zona de los afluentes del Cerrón Grande, se considera una zona relativamente seca con valores que oscilan alrededor de los 1,600 mm (CATIE, 2001). En esta zona, el uso actual del suelo supera la capacidad productiva, sobre todo en colinas, cerros y montañas con pendientes fuertes donde se concentra un considerable número de población pobre que desarrolla cultivos de subsistencia (maíz, frijol y sorgo), generando altos niveles de erosión, con el consecuente aporte de sedimentos a las partes bajas y elevados caudales durante las tormentas (ibid). El deterioro del suelo está estrechamente li-

Nunuapa (CATIE, 2001).

gado a las prácticas agrícolas, además de los patrones culturales de la población, los aspectos sociales y la tenencia de la tierra.⁷

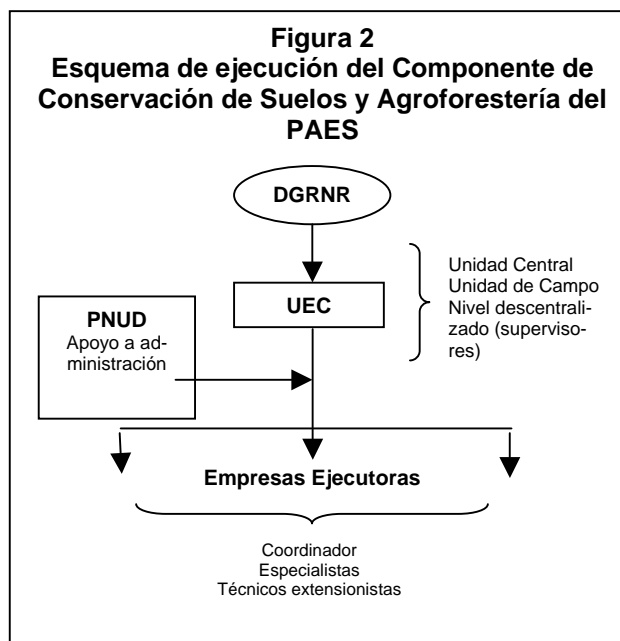
El PAES identificó regiones prioritarias tomando en cuenta el grado de deterioro, pero simultáneamente el potencial de producción y retorno de las inversiones. Con esto no sólo se excluyeron zonas altamente degradadas, sino también agricultores pobres con escasa o nula capacidad de rentabilidad.⁸

DESARROLLANDO UNA NUEVA MODALIDAD DE INTERVENCIÓN

El PAES adoptó una modalidad descentralizada mediante contratos asignados por licitación de terceros incluyendo una empresa consultora privada, organismos internacionales de cooperación, ONG internacionales y una universidad, cuyo contrato estuvo en función del cumplimiento de metas y resultados, que a su vez fueron supervisados por una entidad ad-hoc, la UEC.

⁷ En la cuenca del río Lempa, el cultivo de granos básicos ocupa el 56% y la ganadería el 9.8%, principalmente en minifundios y laderas. El 53% del total de fincas son menores a 1 ha, el 36% oscilan entre 1 y 10 ha y el resto de fincas es mayor de 11 ha (CATIE, Op. Cit.).

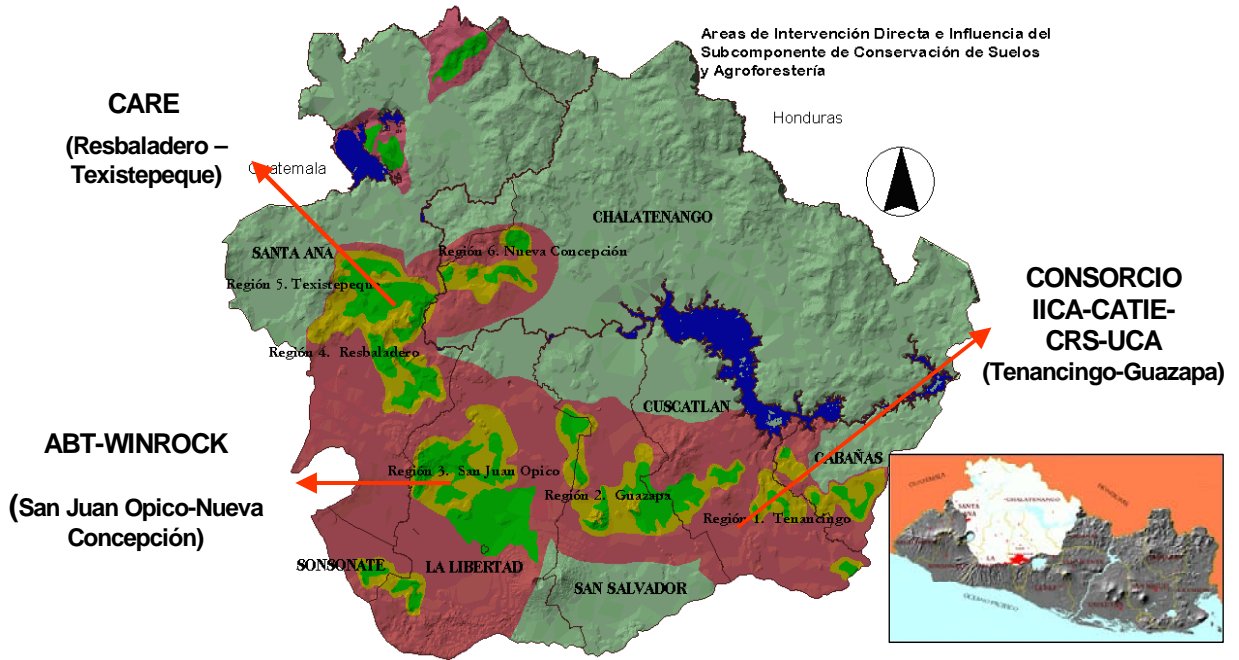
⁸ Según el Reglamento Operativo del proyecto, los potenciales productores-beneficiarios debieron cumplir con una serie de requisitos de selección para poder participar en las actividades: a) ser productores y vivir en la zona de acción del PAES, con su situación de tenencia de la tierra definida (propietarios, tenedores o arrendatarios con arreglos específicos con los propietarios de los terrenos); b) poseer una finca no mayor de 3 hectáreas; c) ser miembro de un grupo comunitario formal o informal, o dispuesto a afiliarse a un grupo; d) dispuestos a realizar las actividades de cambio tecnológico y uso sostenible de los recursos naturales renovables, recibir capacitación, y seguir un plan conservacionista de finca; e) dispuestos a pagar a las organizaciones comunitarias promovidas por el Programa (asociaciones de productores u otras afines) el 80% como mínimo del valor del incentivo recibido (MAG-DGRNR-PAES, 1997).



En el caso del PAES, la Dirección General de Recursos Naturales Renovables del Ministerio de Agricultura y Ganadería fue designada como la entidad coordinadora del componente de Inversiones en la Cuenca Alta del río Lempa, con el mandato de conformar una Unidad Ejecutora de Cuencas (UEC).

La UEC se diseñó como un organismo con pocos miembros, pero con fortalezas técnicas y administrativas. Se organizó con una unidad central (coordinador general, administrador y auxiliar técnico), una unidad de campo (coordinador de conservación de suelos y coordinador de monitoreo de recursos hídricos) y un nivel descentralizado compuesto por supervisores de campo (Ver Figura 2). La UEC tendría un carácter fundamentalmente contralor, de seguimiento y evaluación del cumplimiento de las ejecutoras contratadas. La ejecución del PAES coincidió con la reestructuración de la DGRNR, cuyos cambios afectaron a la UEC.

Figura 3
Zonas de intervención del Componente de Conservación de Suelos y Agroforestería del PAES



Fuente: DGRNR-PAES

De esta forma, la UEC se constituyó como unidad administrativa y de supervisión de las entidades contratadas para ejecutar el Componente. Luego de la licitación, se contrataron tres entidades ejecutoras, a las que se asignaron zonas geográficas diferentes (Ver Figura 3).⁹

Las entidades ejecutoras fueron: Abt Associates Inc-Winrock International, la organización internacional CARE, y el consorcio formado por IICA-CATIE-CRS-UCA.¹⁰ Cada ejecutora imprimió su propio enfoque a la ejecución, dentro del marco previsto en el diseño del proyecto.

⁹ Las regiones fueron: a) Guazapa y Tenancingo, que incluía los municipios de Tonacatepeque, Guazapa, Apopa, Nejapa, Cinquera, Ilobasco, Tejutepique, Jutiapa, Tenancingo, Monte San Juan, El Carmen, Rosario de Cuscatlán, Suchitoto, Oratorio de Concepción, San Pedro Perulapán, San José Guayabal y Cojutepeque; b) Texistepeque-Resbaladero, incluyendo los municipios de Coatepeque, Metapán, El Porvenir, Santiago de la Frontera, San Antonio Pajonal, Masahuat, Texistepeque, Santa Ana y San Pablo Tacachico; c) San Juan Opico-Nueva Concepción, que incluía los municipios de

Nueva Concepción, San Juan Opico, San Pablo Tacachico, San Matías, Colón, Talnique, Sacacoyo, Tepecoyo, Ciudad Arce y Jayaque.

¹⁰ En adelante, el documento se referirá a PAES-Abt (ó Abt) cuando se trate de Abt Associates Inc.-Winrock International; a PAES-CARE cuando se trate de CARE International-El Salvador; y a PAES-Consorcio, cuando se trate del Consorcio IICA-CATIE-CRS-UCA.

Esta modalidad de implementación a través de ejecutoras combinó un mecanismo rígido (contrato por resultados), con una flexibilidad referida a las metodologías de extensión, a los enfoques para la utilización de incentivos y libre contratación del personal técnico, lo que contribuyó a que cada una utilizara su experiencia y creatividad en el logro de las metas establecidas.

La búsqueda de logros referidos a estas metas por cada una de las ejecutoras, probablemente influyó en la poca coordinación que existió entre las mismas.

TEMPORALIDAD DE LA INTERVENCIÓN

La primera fase del PAES cubrió el período 1998 y 2002. Después de ese período, sobre la base de fondos remanentes, se gestionó una extensión (segunda fase) que inició en 2003 y finalizó en julio de 2004 en las mismas zonas atendidas y con las mismas ejecutoras, exceptuando PAES-Abt, que en esta nueva fase únicamente contó con escaso seguimiento por parte de la UEC.

Después de finalizada esta segunda fase (julio de 2004), el PAES aún contaba con fondos remanentes, pero esta vez se decidió orientar dichos recursos a la zona del Trifinio correspondiente a El Salvador. Esta vendría a ser una especie de tercera fase, que buscaría replicar la experiencia del PAES, ahora en un sitio diferente. Al momento de terminar esta sistematización, se habían seleccionado a las mismas ejecutoras, adjudicando contratos al Consorcio y a CARE, asignando áreas diferentes a cada una de ellas.

En el caso de las primeras dos fases (de 1998 a julio de 2004), desde las ejecutoras se considera que el tiempo fue relativamente corto para obtener cambios de actitudes a nivel de los agricultores y en el fortalecimiento de la

organización local a fin de dar seguimiento a las acciones, promover la innovación entre los agricultores y contribuir a consolidar procesos de desarrollo a nivel local; la prioridad de las ejecutoras era el cumplimiento de las metas físicas que debían cumplirse en el tiempo previsto, con lo que el fortalecimiento a procesos y el logro de cambio de actitudes pasaron a segundo término.

LOS SUBCOMPONENTES

Las actividades estuvieron enfocadas en pequeñas fincas de granos básicos (maíz, frijol y sorgo) en zonas de laderas, así como en el involucramiento de familias campesinas de bajos ingresos cuyas tierras ofrecieran algún potencial productivo y de rentabilidad.¹¹

Durante la primera fase (1998-2002), las acciones correspondían a cuatro subcomponentes principales: promoción y organización; programa de capacitación; extensión y asistencia técnica mediante extensionistas y agricultores-demostradores; el establecimiento-operación de un sistema de incentivos (Ver Recuadro 1). Cada subcomponente estaba a cargo de un especialista (MAG-DGRNR, 1997).

Para la segunda fase (2003-2004) a estos subcomponentes se agregó otro de Comercialización, con el cual se buscaba promover figuras organizativas para la compra de insumos y para la venta de productos frescos y otros provenientes de las microempresas que se constituyeron.

¹¹ Esto dejó por fuera áreas degradadas pero sin presencia de un número considerable de productores y a productores con escasas posibilidades de retorno económico en sus actividades productivas.

El enfoque de género se incluyó en forma horizontal en todas las actividades del proyecto, por lo que no contó con una asignación presupuestaria específica. CARE y el Consorcio IICA-CATIE-CRS-UCA contaron con una especialista en género.

La especialista de incentivos de ABT-Winrock tenía a su cargo la introducción del enfoque de género en todas las actividades del proyecto.

Recuadro 1
PAES: Componente de Conservación de Suelos y Agroforestería

Promoción y organización: Se consideró primordial en la adopción de tecnologías. Los objetivos intermedios fueron: i) sensibilizar a la población sobre la problemática del uso inapropiado de los recursos naturales y fortalecer los mecanismos de toma de decisiones de interés colectivo, incluyendo el rol de la mujer en resolver esa problemática; ii) establecer mecanismos de transferencia de tecnología conservacionista bajo modalidades grupales, iii) crear o mejorar la capacidad de gestión propia y autosuficiencia de las comunidades; iv) descentralizar la autoridad de administración de recursos; y v) establecer mecanismos socio-organizativos legales y sostenibles a un plazo mas allá de la duración del PAES.

Capacitación: Las acciones de capacitación se identificaron en tres niveles: i) capacitación interna de los funcionarios de las ejecutoras y de los funcionarios de la UEC; ii) capacitación de los agricultores-demostradores relacionada a promoción, extensión y prácticas de conservación de suelos y agroforestería; y iii) capacitación de la población meta, las familias de los productores participantes en las actividades del programa (mujeres y hombres), para facilitar la adopción de prácticas de conservación de suelos y agroforestería.

Extensión y asistencia técnica: Mediante extensionistas y agricultores-demostradores, el concepto de extensión se asoció como un proceso mediante el cual, los productores/familias aprenden a utilizar y adaptar tecnologías apropiadas para el uso sostenible de los recursos naturales mientras se mantiene o mejora la productividad de los mismos, a la vez mejorando su bienestar. Para este subcomponente se definieron los siguientes pasos: promoción y organización por parte de los extensionistas de las ejecutoras y aplicación de su metodología de extensión; identificación de líderes técnicos e innovadores entre los miembros de los grupos en cuanto cumplieran con los criterios de selección, para convertirlos en demostradores locales de la tecnología; luego, el proceso de extensión se coordinó entre extensionistas y agricultores-demostradores hasta que estos últimos manejaran las técnicas con el mínimo apoyo del extensionista.

Establecimiento y operación de un sistema de incentivos para estimular la adopción de las técnicas conservacionistas: Para cada región se estableció un PARI (Plan Anual Regional de Incentivos) en base a la consolidación de la proyección de necesidades de incentivos a nivel de los grupos comunitarios-beneficiarios dentro de cada una de las seis regiones. Como objetivo intermedio se buscó el fortalecimiento de las organizaciones comunitarias para que éstas establecieran y administraran sus propios fondos de incentivos.

Fuente: Elaborado con base a BID (1998).

TIPO DE FINANCIAMIENTO Y ASIGNACIÓN DE RECURSOS EN LOS COMPONENTES

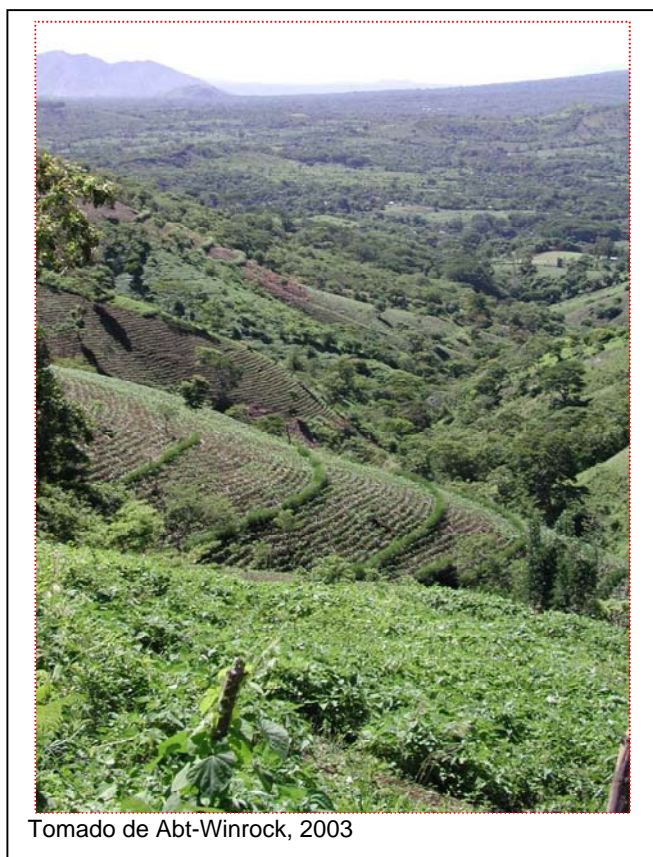
El monto total del PAES ascendió a US\$ 35.89 millones, de los cuales US\$ 1.99 millones correspondieron al Componente de Apoyo a la Gestión Ambiental, del que se habló en el apartado de contexto y antecedentes. Las inversiones en la cuenca alta del río Lempa, que incluía los tres componentes mencionados arriba, contaron con un presupuesto de US\$ 33.9 millones, de los cuales US\$ 3.9 millones correspondían al aporte local del Gobierno de El Salvador. El 46% de los fondos asignados al componente se destinó para cubrir los incentivos (Ver Cuadro 2).

Cuadro 2
PAES: Financiamiento del Componente de
Conservación de Suelos y Agroforestería
(US\$ Miles)

Categoría	BID
Extensión y Asistencia técnica	9,280
Capacitación	1,205
Promoción, organización y agricultores-demostradores	1,400
Insumos agrícolas*	6,300
Obras conservacionistas*	3,900
Total	22,085

* Corresponde a subcomponente de incentivos
Fuente: BID-MAG-DGRNR (1995)

GESTIÓN



Tomado de Abt-Winrock, 2003

La estrategia de intervención de este proyecto fue trabajar con los agricultores a través de la organización, capacitación, extensión y dotación de incentivos para el cambio de prácticas agrícolas. Las ejecutoras iniciaron su trabajo en cada una de las zonas, recolectando información secundaria y desarrollando diagnósticos rurales rápidos para identificar la problemática y apuestas de los agricultores. Posteriormente se realizó una priorización de microcuencas.

PROCESO DE FOCALIZACIÓN: LAS ÁREAS PRIORITARIAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN

A partir de su objetivo general, el PAES se enmarcaba como un proyecto con enfoque de cuenca, al menos en la fase de planificación o diseño.¹² A partir de esto, se identificaron las principales subcuencas de intervención. Durante la etapa de ejecución se priorizaron microcuencas según los siguientes criterios: a) Presentar problemas de degradación del suelo; b) Concentración de pequeños agricultores de granos básicos en tierras de ladera, ya sea propietarios de la tierra o arrendatarios; y c) Concentrar grupos de agricultores con algún nivel de organización.

En la marcha, la microcuenca fue una delimitación geográfica a partir de la cual, los técnicos buscaron trabajar con los agricultores que mostraron interés por la realización de las prácticas y obras, a la vez que cumplieran las condiciones exigidas por el proyecto. En general no hubo una priorización de áreas dentro de las microcuencas seleccionadas.

No obstante la visión de cuenca o microcuenca no fue más allá de los técnicos, el Consorcio-PAES produjo un documento de educación popular sobre el tema dirigido a agricultores, pero sin impactos considerables,¹³ ya

¹² En la cuenca alta del río Lempa, las principales subcuencas comprendidas en el área del PAES fueron: Suquiapa, Sucio, Acelhuate, Guajoyo, Güija, Tahuilapa, Metayate, Mojaflares, Nanuapa, Torola, Quezalapa y Grande de Chalatenango.

¹³ En las entrevistas y grupos focales realizados para la sistematización, muy pocos agricultores manifestaron conocer el concepto y/o el enfoque de cuenca, ya que sus actividades estaban concentradas en las fincas.

que incluso, los extensionistas comunitarios visualizaron su trabajo en términos de número de fincas atendidas, obras y prácticas realizadas. Los agricultores demostradores y demás beneficiarios del proyecto identifican al PAES por sus acciones enfocadas en el manejo de fincas.¹⁴

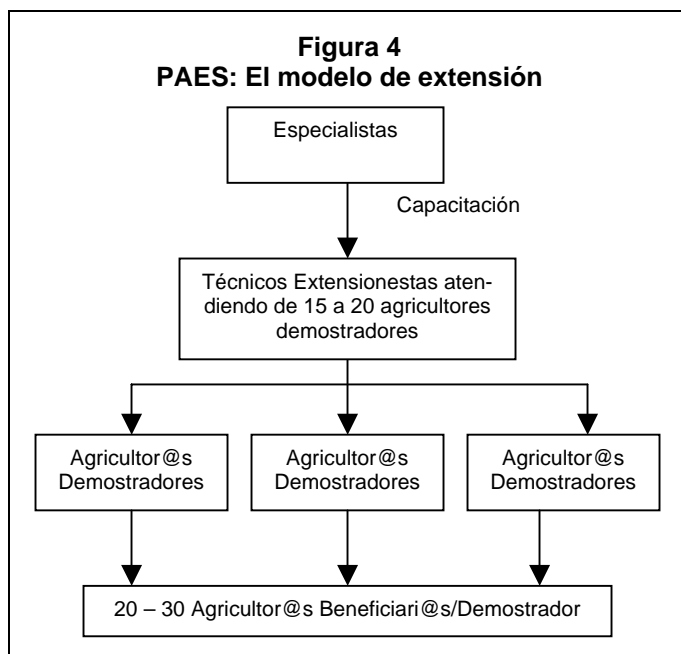
Al final del proyecto es notable el logro de áreas concentradas de fincas con adopción de prácticas y obras de conservación de suelos, lo cual resulta muy positivo, ya que a diferencia de otras intervenciones, en las que los esfuerzos generalmente quedan atomizados y dispersos, el PAES muestra una cierta cohesión en algunas áreas en que se promovió la conservación de suelos y la agroforestería. Así, el PAES más bien se concentró en las fincas, relegando el interés por la cuenca o microcuenca. Otro elemento que contribuyó en dar mayor atención a las fincas fue el cumplimiento de metas, cuya unidad de medición correspondía con las obras y prácticas realizadas en fincas, derivando en un sobre cumplimiento de metas en la mayoría de los técnicos.¹⁵

CAPACITACIÓN E INNOVACIÓN PARA LA EXTENSIÓN

Cada ejecutora desarrolló un plan de capacitación de acuerdo a su experiencia y a las condiciones particulares del área a su cargo. Cada una generó materiales de capacitación

¹⁴ En dos de los grupos focales realizados en el cantón Santo Tomás (municipio de Texistepeque) y en el cantón Resbaladero (municipio de Coatepeque), los agricultores manifestaron su preocupación por la escasez de agua en sus zonas y la necesidad de realizar acciones fuera de las fincas, sin embargo, no identifican las áreas prioritarias a proteger.

¹⁵ Durante las entrevistas realizadas, algunos técnicos opinaron que el enfoque de microcuenca hubiera podido trabajarse mejor sin la fuerte presión de las metas físicas establecidas.



en diversos temas. La capacitación estaba muy ligada a la extensión y asistencia técnica. La Figura 4 muestra el modelo de extensión, en el cual los especialistas inician capacitando a los técnicos y éstos luego a agricultores demostradores, quienes toman a su cargo un grupo de 20 a 40 agricultores. Los agricultores-demostradores son líderes comunitarios elegidos dentro de cada una de sus comunidades y capacitados por los técnicos extensionistas del PAES en el manejo de las tecnologías ofrecidas por el proyecto.

Estas tecnologías conforman el “plan de finca del productor”, a partir de determinar la situación actual en la finca y planificar el tipo de tecnologías que el agricultor decide adoptar bajo la recomendación técnica del proyecto. Los agricultores-demostradores, fueron los primeros en elaborar el plan de su finca y aplicar las tecnologías, para luego transferir los conocimientos a sus amigos y vecinos bajo el principio de “aprender-haciendo-enseñando”. Los agricultores-demostradores dejan sus fincas varios días al mes, para visitar

las fincas del grupo de agricultores asignado y transferir la tecnología aprendida. Las capacitaciones se realizaron de una forma práctica y se desarrollaron en las fincas de los productores.

El Consorcio hizo una variación en esto, ya que además de los agricultores demostradores que estaban previamente contemplados, capacitó a “extensionistas comunitarios”. El rol del extensionista comunitario es el mismo del agricultor-demonstrador en los casos de PAES-CARE y PAES-Abt. Para el consorcio, el agricultor-demonstrador únicamente tenía un rol de apoyo al técnico comunitario y el compromiso de tener una “finca modelo”.

Esta modalidad de extensión que retomó elementos de “campesino a campesino”¹⁶ tuvo un impacto importante en los productores, la mayoría de los cuales conocían sobre el tema de prácticas de conservación pero no sabía como realizarlas pues no lo había hecho en su propia finca y además, asesorado y acompañado por uno de sus vecinos. Esto contribuyó a una aceptación más rápida, ya que por ejemplo, realizar barreras se volvía práctica común entre la mayoría de vecinos

¹⁶ Campesino a Campesino es una metodología de extensión. En sí mismo es un programa que promueve la organización entre campesinos y campesinas para aprender, innovar e intercambiar conocimientos socio-productivos. A través del intercambio, los campesinos de un lugar aprenden, modifican y a la larga transforman el conocimiento adquirido/construido. Esta metodología potencia las capacidades campesinas para la agricultura y el manejo de los recursos naturales. Esto está evitando la convencional imposición tecnológica y prepara mejor al campesinado para asimilar prácticas tecnológicas que mejoran su nivel de vida y contribuyen a la conservación del medio ambiente (www.laneta.apc.org/mexsursur/quienSom.htm), junio05.



Fuente: PAES-CARE

en un área determinada. Sin embargo, tanto la capacitación como la extensión conducían a los agricultores a una tecnología homogénea que escasamente incentivó la creatividad de los agricultores en la solución de problemas muy específicos. Este elemento contrasta con la metodología campesino a campesino, que se basa fuertemente en promover la experimentación e innovación entre los agricultores para la solución de problemas específicos de sus zonas.

Por estar el proyecto enmarcado en conservación de suelos y agroforestería, las metas diseñadas perseguían la medición en forma práctica y la aceptación de las prácticas promovidas, de tal manera que no hubo mucho espacio para experimentar e innovar.¹⁷

¹⁷ Miranda (2003), menciona que en la actualidad la sostenibilidad ecológica, los aumentos en la productividad y la justicia social, han sido reconocidos como requisitos del desarrollo de la agricultura y sus espacios rurales; por lo que uno de los desafíos centrales para los programas de desarrollo sostenible de la agricultura y el medio rural consiste en entender el proceso de innovación rural, particularmente bajo condiciones de recursos limitados y en tierras frágiles.

Una oferta tecnológica cerrada

La oferta tecnológica se plasmaba en los planes de finca. Cada plan debía incluir al menos una tecnología de cada área:

- Conservación de suelos: barreras vivas (piña, vetiver y brizantha en su mayoría), barreras de piedra, acequias de ladera y terrazas individuales para frutales.
- Agroforestería: cercas vivas (adoptadas por la mayoría de los agricultores), árboles al contorno, cultivos en callejones, cortinas rompevientos, árboles dispersos, manejo de bosque y bosque. Las especies promovidas fueron en su mayoría eucalipto, teca y chaquirro.
- Diversificación a través de la siembra de frutales y hortalizas: se inició proporcionando a los agricultores las especies que demandaran, aún se tratara de cantidades muy pequeñas, sin embargo, el manejo se complicó y se optó por reducir la oferta a cítricos, mango, papaya y aguacate, en su mayoría.¹⁸

Cada plan de finca debía incluir tecnologías de los tres grupos anteriores. Por ejemplo, el agricultor podía elegir el tipo de sistema agroforestal que deseaba, pero tenía que adoptar uno. Queda la interrogante de qué habría decidido el productor si el plan de finca hubiera sido más abierto. En algunas áreas en los que la escasez de agua constituyó una limitante para la siembra de frutales y hortalizas, el proyecto no ofrecía alternativas tecnológicas para los productores.

¹⁸ Los planes de finca incluían prácticas conservacionistas como la no quema, manejo de rastrojos, labranza mínima y en algunos casos, el cultivo de abonos verdes.

Otro elemento a tomar en cuenta es el hecho de enmarcar la oferta tecnológica en el “paquete de la revolución verde”, sin promover la agricultura orgánica, ni el uso de extractos botánicos como pesticidas, muchos de los cuales incluso, pueden fabricarse en forma artesanal reduciendo los costos. La capacitación y extensión estuvo enmarcada en los tres grupos de tecnologías, salvo escasas experiencias en las que la creatividad de los técnicos y los mismos agricultores contribuyó a ir más allá de la oferta tecnológica. Un ejemplo lo constituyen varios sistemas de riego artesanal por goteo que fueron instalados.

Mediante la modalidad de extensión implementada se logró una amplia cobertura por un grupo de extensionistas con objetivos claramente definidos. Pero el logro más importante fue el hecho de mejorar las capacidades de los agricultores en la solución de problemas técnicos en sus parcelas, ya que adquirieron habilidad en aspectos que anteriormente habían sido considerados patrimonio de los técnicos. Asimismo, despertó expectativas de capacitación en temas como el manejo de frutales, específicamente la realización de injertos, las podas y el control fitosanitario, que no lograron cubrirse por estar fuera de la oferta tecnológica.¹⁹

El hecho que las metas estuvieran enmarcadas en esta oferta tecnológica limitó la promoción de la innovación entre los agricultores. Aquí es importante tomar en cuenta que el PAES tenía una duración definida y metas claras de cumplimiento.

¹⁹ “Con este modelo se ha logrado dejar un recurso humano en las comunidades con la capacidad de realizar acciones permanentes de búsqueda, prueba y modificaciones de nuevas opciones tecnológicas, al mismo tiempo ha dado la oportunidad al resto de los productores de la comunicad en buscar ayuda técnica local y continuar adoptando tecnologías en el tiempo” (MAG-PAES Abt-Winrock, 2003).

Recuadro 2

Los árboles frutales: un incentivo altamente valorado por los agricultores

La diversificación en las fincas se promovió con la siembra de hortalizas en las áreas con suficiente agua y por tanto la siembra de las mismas fue en pequeña escala. También se promovió el cultivo de frutales. Los agricultores mostraron gran interés en los árboles frutales ya que además de complementar su dieta alimenticia, generan ingresos por la venta de frutas, además de elevar el valor de las fincas: *“Antes la finca se veía desolada con laderas pelonas, ahora con los cítricos, aguacates y papayos el valor de la finca se ha triplicado; y con todas las fincas vecinas que tienen árboles ha cambiado el paisaje y hay más pájaros”* (Don Leonel Castro, agricultor demostrador en Sacacoyo).

Es interesante que aproximadamente un 85% de los agricultores identifican los árboles frutales como uno de los mayores beneficios del proyecto. De las entrevistas y grupos focales realizados para la sistematización, ante la pregunta ¿Cuáles fueron los mayores beneficios del PAES? Un 85% respondió que los árboles frutales, aunque también se señalaron la protección del suelo, nuevos conocimientos, bancos comunales y bonos.

Sin embargo todas las áreas sembradas con frutales enfrentarán muy pronto el reto de la comercialización, pues los árboles que fueron sembrados en los primeros años del proyecto han iniciado su cosecha, la que será más abundante en los años siguientes, dejando la interrogante sobre que tan preparados están los agricultores para comercializar los volúmenes de fruta que tendrán en unos años, interrogante que ya está en la mente de algunos agricultores: *“Ahora enfrentamos un gran problema con la salida del PAES y la comercialización de la fruta”* (Don Benito Pérez, presidente de UNAPAES). Además de la comercialización, está el desafío de las prácticas agronómicas de los frutales, que no son del dominio de la mayoría de agricultores.

A pesar de lo anterior, PAES introdujo elementos innovadores que impactaron fuertemente a nivel local, sobre todo a nivel de los agricultores demostradores y extensionistas comunitarios, que conjugado con el sistema de incentivos directos a los productores fueron definitivos en la aceptación de la oferta tecnológica promovida.

LOS INCENTIVOS: COLUMNA VERTEBRAL DEL COMPONENTE DE CONSERVACIÓN DE SUELOS Y AGROFORESTERÍA

La capacitación iba acompañada de incentivos para los agricultores que decidían realizar su “plan de finca”. El sistema de incentivos fue el subcomponente más fuerte del proyecto al grado de utilizar casi un 50% del presupuesto y convertirse en cierta forma, en el eje conductor del trabajo de los técnicos. Los incentivos fueron determinantes en la aceptación de las nuevas prácticas y obras de conservación de suelos.²⁰ Se planificó que en

promedio cada agricultor recibiría un aproximado de US\$ 523 en la duración del proyecto (BID-PAES, 1997).

La estrategia empleada para la aplicación de incentivos incluyó dos modalidades: una vez el agricultor aceptaba “trabajar” con el proyecto realizando su plan de finca, la primera forma de incentivos se traducía en insumos agrícolas, que en gran parte lo constituía material vegetativo, iniciando con árboles frutales y forestales. Los frutales constituyeron un gran atractivo para los agricultores, siendo los cítricos, mango y aguacate los más demandados (Ver Recuadro 2). La cantidad de árboles por agricultor variaba de acuerdo a la extensión de la finca y a la demanda del mismo agricultor. Además de los árboles, el agricultor recibía también en forma gratuita los insumos necesarios para iniciar el cultivo de los mismos.

otras instituciones que trabajan con menor cantidad de incentivos o que no los utilizan, tal es el caso de CEN-TA.

²⁰ El paquete de incentivos ofrecido por el PAES también resultó ser mucho más atractivo que el ofrecido por

La segunda forma de incentivos era el “reconocimiento a la mano de obra” empleada en la construcción de obras de conservación de suelos: barreras vivas, barreras muertas y acequias de ladera. También se promovió terrazas individuales para los árboles frutales. La cantidad de jornales empleados en la construcción de estas obras se traducían en bonos que eran entregados al agricultor por medio del técnico extensionista, con el apoyo del agricultor demostrador. Los bonos podían ser cambiados por insumos (fertilizante y semilla, sobre todo) y herramientas de labranza en algunos casos. Estos incentivos se constituyeron en beneficios del proyecto para la población. Cada una de las ejecutoras utilizó en forma distinta el monto destinado a incentivos. PAES-Consortio utilizó el 29% del monto de incentivos en pago a mano de obra, a diferencia de PAES-CARE y PAES-Abt que utilizaron el 43% (Ver Cuadro 3).

Parte de los incentivos fueron destinados de manera diferente en el apoyo a la organización local. CARE y el Consortio retiraron de los bonos un porcentaje (CARE 24% y el Consortio 17%) que acumulándose por cada comunidad beneficiada al cabo de dos años, se utilizó para la formación de bancos comunales (CACI's en el caso de CARE) y obras comunales (Ver Cuadro 4).²¹ Abt acumuló fondos por el cobro de uno de cada tres arbolitos que se les proporcionaba a los agricultores, este monto se entregó a las comunidades para la realización de pequeñas obras de infraestructura, como sistemas de riego, tanques de captación de agua y otros según las necesidades de las comunidades.

²¹ La utilización de este fondo varió de acuerdo a cada una de las ejecutoras: en el caso del Consortio, la comunidad decidía si deseaba realizar alguna obra comunal o utilizarlo como un banco comunal, con apoyo en capacitación y asesoría por parte del proyecto; CARE lo empleó en la formación de los CACI's.

Cuadro 3
Uso del monto asignado al subcomponente de incentivos, según ejecutora

Concepto	CARE	Abt- Win-rock	Consortio
Monto total empleado en el subcomponente de incentivos(US\$)	2,550,460.92	1,613,269.37	2,331,334
Material vegetativo (% del monto total dedicado a incentivos)	57	57	71
Mano de obra* (%del monto total dedicado a incentivos)	43	43	29

Fuente: elaboración propia en base a informes finales de las tres ejecutoras.

Cuadro 4
Utilización del monto asignado a reconocimiento de mano de obra por las obras ejecutadas (Porcentaje del monto asignado a mano de obra)

Concepto	CARE	Abt- Win-rock	Consortio
Pago a agricultores demostradores	34%	20%	Cerca de US\$ 315 en especie, además de US\$ 80 por manzana tratada en el plan de finca (una sola vez durante el proyecto)
Fondos comunales	24%		17%
Apoyo a CACI's**	2%		
Apoyo a productores	40%	80%	ND

ND: No Disponible

* Precio de un jornal = US \$ 3.43

** Para el caso de CARE únicamente

Fuente: elaboración propia en base a informes finales de las tres ejecutoras.

CARE utilizó el fondo a través de un fideicomiso que sería manejado por representantes de cada uno de los comités de incentivos conformados en las ADESCOS, con la idea de proporcionar crédito a los agricultores que realizaban planes de finca. Esto originó una red de pequeños comités de crédito, los cuales se aglutinaron en una organización de segundo nivel que recientemente obtuvo su personería jurídica.

Los extensionistas comunitarios y agricultores demostradores recibían además de los incentivos como beneficiarios del proyecto, otros incentivos adicionales que variaron en cada una de las ejecutoras. En el caso de CARE, los extensionistas comunitarios recibían un salario que durante la primera fase se extrajo de un porcentaje del bono de los agricultores atendidos y en la segunda fase, de fondos directamente.²²

Los incentivos también constituyeron la base para la estrategia de salida del PAES. Desde el diseño, el mecanismo de seguimiento del proyecto estaba amarrado a los incentivos y la figura de “devolución” con el apoyo de los comités de incentivos y crédito. Los comités contaban con un reglamento mediante el cual, cada agricultor que recibía incentivos se comprometía que al finalizar un período de tiempo previamente determinado, haría una devolución del material recibido. Esta devolución no solo permitió la generación de un ahorro para el proyecto, sino que se constituía en incentivo para nuevos productores, y constituía el mecanismo que posibilitaría la continuidad, una vez finalizado el proyecto.

²² Varios agricultores demostradores llegaron a considerar que “trabajaban” para el proyecto. La cantidad que recibían estaba de acuerdo a la cantidad de obras que realizaban los productores. Algunos demostradores alcanzaron montos de hasta de US\$ 2,000 por mes, en una temporada de tres o cuatro meses, lo que motivó enormemente el esfuerzo realizado por éstos.

Algunos de los extensionistas comunitarios entrevistados manifestaron su deseo y compromiso de seguir con el trabajo, una vez finalizado el proyecto y sin incentivos, sin embargo la mayoría coincide en que si bien es cierto, el trabajo no se abandonará, el nivel de intensidad bajará considerablemente, ya que el mecanismo de devolución de material es un compromiso que no todos cumplirán y por otra parte, los incentivos por sí solos no son tan atractivos como el bono por reconocimiento a la mano de obra. La Figura 5 muestra el manejo de la devolución de incentivos como mecanismo de seguimiento.

El manejo de los incentivos requirió que cada una de las ejecutoras homogenizaran sus directrices mediante la elaboración conjunta de un manual para el manejo de incentivos. Además, se llevó un minucioso y estricto control mediante un Sistema de Planificación Seguimiento y Control (SPS), herramienta que permitía conocer en forma detallada el plan de cada una de las fincas y su costo. Este sistema contiene información detallada sobre la ubicación geográfica de las parcelas, agricultores demostradores, técnicos extensionistas y obras de conservación. El SPS generaba información para el PARI,²³ plan de compras, costos de insumos y de mano de obra.

²³ El Plan Anual Regional de Incentivos (PARI) se conformaba por la consolidación de los planes anuales de los beneficiarios a nivel de finca en cada una de las regiones. El extensionista en forma conjunta con los agricultores elaboraba los planes anuales operativos para mejorar la finca, incluyendo los requerimientos de incentivos y el tipo de los mismos. Cada ejecutora consolidaba estos planes y elaboraba el PARI de su región para ser aprobado por la UEC (BID-MAG-DGRNR, 1995).



centivos deberían tener un claro énfasis en el fortalecimiento de la organización.

El tema no deja de ser controversial, pues mientras unos expertos defienden el uso de incentivos directos otros consideran que sí deben usarse, pero de forma gradual y estratégica, tomando en cuenta el hecho de no promover medidas de conservación muy costosas. Aún queda pendiente la solución de cuestiones tales como el tiempo de aplicación de incentivos; si debe ser de corta duración o de mediano plazo; si debe enfocarse en una visión de paisaje y trascender a esquemas de compensación por servicios am-

Según la opinión de los técnicos entrevistados, el uso de incentivos fue determinante para el cumplimiento de las metas, tras la enorme contribución para mejorar los ingresos de las fincas.²⁴ Surgen reflexiones desde algunos técnicos y especialistas respecto de otras modalidades del uso de incentivos que permitieran utilizar más su creatividad y experiencia. Se considera además, que los in-

bientales provenientes de las fincas.²⁵

²⁴ En cuanto al tema de incentivos también es importante mencionar que el PAES contempló incentivos para los especialistas y técnicos, ya que los salarios han sido mayores a los del resto de proyectos ejecutados en la misma época y al de otras instituciones gubernamentales y ONG's. Esto le aseguró al proyecto la contratación de un excelente cuadro técnico y la permanencia de los técnicos y especialistas (entrevista con Lic. Manuel Vásquez, administrador de PAES-Consorcio).

²⁵ Sobre la base del análisis de varias experiencias de compensación por servicios ambientales en las Américas, Rosa y otros (2003) resaltan la necesidad de incluir diversas formas de compensar a los pequeños productores y comunidades rurales por su papel de garantizar la provisión de servicios ambientales, formas que incluyen un paquete amplio de compensación para apoyar las estrategias de comunidades y de productores, así como la importancia de apoyar el fortalecimiento y acumulación del capital social para la gestión colectiva de paisajes heterogéneos (para una discusión más amplia sobre estos temas, ver Rosa y otros; 2003). Un grupo de expertos, coordinados por Markus Giger, analizó una amplia gama de experiencias "exitosas" utilizando incentivos directos a productores agrícolas. Considerando que es innegable la existencia de situaciones en las cuales el apoyo financiero a comunidades locales es justificado y requerido, recomiendan no utilizar medidas de conservación preconcebidas ni de costos elevados para los agricultores, sino más bien concluyen que es necesario tomar en cuenta los factores limitantes de

De igual forma, queda pendiente la cuestión sobre qué tan estratégico debe ser el uso de los incentivos, por ejemplo, para el fortalecimiento de la organización. Sin embargo, queda claro que esta modalidad no resuelve la necesidad del rápido cumplimiento de metas físicas. Finalmente, cómo pueden los incentivos lograr cambios de actitudes en los agricultores, más allá del logro de metas físicas y medibles.

Algunas de estas cuestiones estuvieron presentes desde el inicio del proyecto. De hecho, la UEC trató el tema de los incentivos de forma especial, iniciando con un taller de consulta al que asistieron representantes de instituciones con experiencia en el tema a nivel nacional y fueron invitados representantes de otros proyectos a nivel de Centroamérica con el fin de revisar diversas experiencias y acordar lineamientos que sirvieran de base para la estrategia a seguir (Ver Recuadro 3).

La experiencia del PAES en cuanto al uso de incentivos pone en evidencia que la transición de sistemas convencionales de agricultura hacia sistemas sostenibles tiene costos que no siempre pueden ser asumidos por peque-

los agricultores y utilizar los incentivos en forma gradual, teniendo en cuenta otro tipo de incentivos que se refieren a políticas agrícolas favorables. Proponen que el énfasis debe estar en los procesos participativos de innovación, que se generan y no tanto en las metas físicas, así como evidenciar el aporte de las pequeñas fincas con un enfoque de paisaje capaz de proveer servicios ambientales (Centro para el Desarrollo y el Medio Ambiente, 2000). Otro grupo de investigación respecto al tema de incentivos en la Universidad de Caldas, Colombia concluye que la aplicación de incentivos debería estar concentrada en "nichos" donde se obtenga un alto beneficio ambiental y enfatizar en prácticas atractivas desde el punto de vista económico para los productores, a la vez que concede mucha importancia a la investigación sobre la cuantificación de los innegables beneficios sociales que las intervenciones generan, tal que permitan una relación costo-beneficio eficiente (Grupo de Investigación ASPA, sf).

ños productores. El PAES cubrió un promedio aproximado de US\$ 126/ha/año en reconocimiento de tales costos, a través de incentivos, sin haberse realizado estudios previos que los estimaran.

Las evaluaciones financieras realizadas reportan utilidades considerables, pero debe tomarse en cuenta que además las utilidades no se dan en el corto plazo y que la inversión inicial está fuera del alcance de la mayoría de pequeños agricultores. A propósito, resulta

Recuadro 3
Conclusiones del taller de consulta sobre manejo de incentivos

- La implementación de un sistema de incentivos que estimule la utilización de tecnologías de conservación de suelos y agroforestería es clave para lograr un mayor protagonismo e involucramiento de las comunidades beneficiarias en el proyecto.
- Los tipos de incentivos en los proyectos de conservación de suelos y agroforestería deben ser diversos y responder a las condiciones económicas, sociales, culturales y ambientales propias de los agricultores beneficiarios.
- Para garantizar la sostenibilidad de proyectos conservacionistas, los incentivos deberán enfocarse hacia un cambio de actitud de los beneficiarios y evitar la dependencia, lo que conducirá a un mejoramiento de sus condiciones de vida, a través de la aceptación y adopción paulatina de prácticas y obras de conservación de suelos y agroforestería.
- El manejo y administración de un sistema de incentivos por entidades externas y/o por las comunidades deberá ser analizado a mayor profundidad, para definir el nivel de participación y responsabilidad de cada uno de los actores involucrados.
- Los mecanismos de transferencia, administración y control de los incentivos, deberán ser ágiles, oportunos y permitir una supervisión y auditoría transparente, que garantice un manejo adecuado de los mismos.

interesante que muchos agricultores optaron por la realización de barreras muertas de piedra y acequias de ladera, ya que el trabajo que requieren representaba una mayor cantidad reflejada en el bono, contrario a varias experiencias que muestran que a mayor trabajo requerido para la realización de obras de conservación de suelos, menor es la adopción de las mismas, por lo que los agricultores prefieren las prácticas más sencillas. De hecho entre los impactos sociales considerados por PAES-Consortio y PAES-CARE está la generación de 166,349 y 278,223 jornales respectivamente en el período de 1999-2002, que muestran el impacto del proyecto proporcionando modalidades de trabajo temporal a los agricultores.

Podría decirse que las formas de aplicación de incentivos directos fueron tradicionales. Sin embargo, introdujeron elementos novedosos como el considerar un monto de incentivos por agricultor/hectárea (y el estímulo a la organización a través de crédito y obras comunales) que superaba incluso los costos en los que el productor incurre, ya que tenía como base el hecho de que los agricultores están interesados en la realización de prácticas y obras de conservación, pero que algunas de ellas representan costos prohibitivos para pequeños productores de granos básicos.

La evaluación realizada por la universidad de Connecticut reportó retornos positivos y el análisis de sensibilidad reveló que aún cuando los costos de implementación y mantenimiento de las prácticas y obras conservacionistas aumentan y los beneficios esperados disminuyan, la adopción conservacionista es atractiva (Bravo y otros, 2003).

Lo anterior deja claro que el costo cubierto durante cinco años por el proyecto fue determinante en la rentabilidad y por tanto en

la decisión de los productores de adoptar las prácticas.

Además del paquete de incentivos directos, fueron determinantes otros incentivos como los de capacitación “personalizada,” la promoción y el apoyo a la organización local, todo lo cual giró alrededor de necesidades críticas para los agricultores. Particularmente la focalización en el apoyo a la producción, la comercialización y el crédito fueron determinantes en el éxito de las ejecutoras para el cumplimiento de sus metas. El mecanismo de devolución de incentivos y el fortalecimiento de la organización local constituyeron las bases de la estrategia de salida del proyecto para lograr la sostenibilidad de las prácticas.

Es importante tomar en cuenta que el costo por finca expresado anteriormente se refiere a los incentivos directos recibidos por el agricultor, ya que todo el sistema implementado tiene unos costos de transacción mucho mayores, que en el caso de PAES-Consortio alcanzaron un estimado de US\$ 344/ha en el cuarto año, costo que incluye todo el sistema de operación del proyecto en el campo. Esto contrasta con el costo en incentivos directos, que para el cuarto año alcanzó un estimado de US\$ 175/ha.²⁶

Los resultados de PAES en el manejo de incentivos alimentan los argumentos a favor de un sistema integral que incluya además de incentivos directos, incentivos indirectos como capacitación oportuna y adecuada a la problemática e inquietudes específicas de cada área, además de iniciativas encaminadas a la transformación de condiciones estructurales como la tenencia de la tierra y oportunidades para la comercialización de productos y la transformación de los mismos para in-

²⁶ Cálculos realizados en base a Consortio IICA-CATIE-CRS-UCA (2002a).

corporar mayor valor agregado a la producción.

FORTALECIMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN LOCAL ALREDEDOR DE TEMAS CLAVE: PRODUCCIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y CRÉDITO

Es innegable que los incentivos fueron determinantes en la aceptación de las prácticas. Sin embargo, el PAES también contribuyó a la promoción y fortalecimiento de la organización local, apoyando la generación de capacidades de gestión de recursos y manejo de los incentivos a través de la devolución de los mismos. Si bien la organización era clave para el manejo de los incentivos y formaba parte de la estrategia de salida de PAES, significó mejoras en las capacidades de gestión local. Al inicio hubo problemas. Por ejemplo, se buscó trabajar con escuelas y con ADESCO's, pero muchas de las prioridades que resultaron quedaron sin seguimiento, ya que estaban fuera de las actividades a financiar por PAES. A pesar de esto, el trabajo con las ADESCO's dio origen a nuevas formas organizativas impulsadas por las ejecutoras en función de la realización del proyecto. PAES promovió comités de incentivos, comités ambientales y grupos de mujeres.

Aunque se partía de un mismo marco de objetivos y de actividades, la ejecución diferenciada permitió la aplicación de diversas estrategias metodológicas y de modalidades diferentes de relación entre las ejecutoras, agricultores, comunidades y municipalidades. La dinámica propia de cada territorio produjo distintos énfasis y una diversidad de figuras institucionales para la ejecución de las actividades relacionadas con el manejo de recursos naturales y con la agricultura sostenible. Además de que el PAES promovió el fortalecimiento de la organización local, sectorial y la educación ambiental, la coordinación de

este subcomponente con el resto, contribuyó al fortalecimiento del capital social, derivando incluso, en nuevas figuras organizativas en las zonas de ejecución.

Iniciativas locales y participación de las municipalidades en estrategias de producción y comercialización: PAES-Consorcio

La organización se considera clave para garantizar el compromiso y la participación comprometida de todos los actores, como factor que estimula y fortalece la autogestión para el desarrollo local y el eslabón que permite la continuidad de los procesos (MAG-PAES, 2001), pero también permite construir estructuras más formales para la realización de actividades y traslado de los beneficios, principalmente incentivos, hacia los agricultores.

El proceso se desarrolló bajo dos modalidades, por una parte se trabajó con organizaciones comunales ya existentes bajo la forma de Asociaciones de Desarrollo Comunal (ADESCO); por otra parte, se formaron asociaciones de productores agropecuarios. El trabajo organizativo también supuso aprovechar el interés de varias municipalidades en la producción y comercialización y vincularlas a las organizaciones de agricultores.

Con la llegada del Consorcio a las regiones de Tenancingo y Guazapa, las comunidades retomaron la problemática ambiental a partir de campañas de educación. El Consorcio fue estableciendo una relación más estratégica con las ADESCO's, en busca de fortalecer internamente a las organizaciones para que éstas canalizaran las actividades de producción, comercialización e incentivos hacia los agricultores. Para este fin se establecieron Comités de Producción, Comercialización y Medio Ambiente, que fomentaron las activi-

dades de agronegocios y diversificación productiva. Además se formaron Comités de Incentivos y Crédito para trasladar formalmente los incentivos hacia los agricultores. Dos de las organizaciones más representativas de este proceso han sido ADESCOSABAR y ADESCOFAGA (Ver Recuadro 4).

Las asociaciones de productores

El establecimiento de asociaciones de productores agropecuarios en la zona de trabajo del Consorcio fue una experiencia innovadora que se constituyó en un potencial elemento dinamizador de la economía rural de la zona. Otro elemento novedoso lo constituyó la incorporación de las municipalidades al proceso, como parte de una visión más amplia del desarrollo local sostenible. Municipalidades como San José Guayabal, Monte San Juan, Guazapa, Suchitoto y Oratorio de Concepción, mostraron desde el inicio mucha receptividad y han sido muy activas en la promoción de la agricultura y visión empresarial como parte del desarrollo local. La creación de las asociaciones de productores fue apo-

yada por una diversidad de organizaciones además del Consorcio, entre ellas, gobiernos municipales, CENTA y el Proyecto SEGEM (ejecutado por CAMAGRO con apoyo de AID), que incentivaron la formación de asociaciones con carácter empresarial, enfocadas en la diversificación productiva y en la comercialización. Como ejemplos de este proceso están la Asociación de Productores Guayabalenses APAGUA y APAMONTESANJUAN (Ver Recuadro 5). Como parte de este proceso se constituyeron siete organizaciones de productores: APAGUA, APAMONTESANJUAN, APAGUAZAPA, APAIL, AGROSUCHI, AGROTEJUTE y ACOPASMUP. Estas organizaciones están siendo dirigidas por los propios productores.

A nivel regional se apoyó la organización de los productores de papaya mediante la organización denominada ASPAPAYA, a través de la cual, los productores comercializaron su producto con mayores ventajas. En estas asociaciones participan unas 1,400 personas, de las cuales 560 (40%) son mujeres.

Recuadro 4 Asociaciones de Desarrollo Comunal y producción agrícola

ADESCOFAGA: Comprende diversos caseríos del cantón Agua Zarca del municipio de Ilobasco (Las Flores, Los Artiga, El Gavilán y Agua Caliente). Originada en 1991, ha gestionado proyectos de beneficio social, económico y ambiental. Sus actividades más importantes han estado relacionadas con la promoción del saneamiento ambiental, educación y concientización ambiental, enfocadas en las campañas de no quema. Estas actividades han contado con fondos del FISDL y PAES-Consorcio. Con este último han conformado un Banco Comunal que aún proporciona préstamos a los asociados. El Banco fue formado con una parte del bono que obtenían las familias en concepto de incentivos por mano de obra y capital obtenido de la compra y venta de insumos y productos agrícolas.

ADESCOSABAR: La Asociación de Desarrollo Comunal del Cantón Santa Bárbara (Guazapa) fue legalmente constituida en el año 2000. El Origen de esta organización se encuentra en una cooperativa integrada por beneficiarios del Programa de Transferencia de Tierras surgido de los Acuerdos de Paz. Esta cooperativa coordinó la producción de caña y arroz mientras mantuvo el pro indiviso, figura legal que no permitía la parcelación individual. Adoptaron la figura de ADESCO para poder gestionar proyectos en beneficio de la comunidad, incluyendo infraestructura y servicios en el área social, económica y ambiental con el apoyo de ONG's como FUNSALPRODESE y CREDHO, así como con la Alcaldía de Guazapa y la Secretaría de la Familia. Una de las características de ADESCOSABAR es la opción por el trabajo comunitario. Han desarrollado proyectos para la siembra de caña de azúcar y establos comunales, cuyas ganancias se invierten en obras comunitarias como electrificación de viviendas. A través de la compra asociativa de insumos y la venta de productos (apoyada por el Consorcio), generaron capital semilla para formar un banco comunal.

Fuente: MAG-PAES (2002)

Las asociaciones de productores, con el apoyo del Consorcio, unieron esfuerzos para la creación de una organización de segundo nivel, UNAPAES. De cara al futuro, se proyectan hacia el fomento de la diversificación

agrícola y la agroindustria. Según su presidente, UNAPAES tiene muy buena proyección y perspectivas de continuidad pues una vez finalizado el PAES, los gobiernos locales afirman que seguirán impulsando las acciones.²⁷

Recuadro 5 Asociaciones de productores promovidas por PAES-Consorcio

Asociación de Productores Guayabalenses (APAGUA): Establecida legalmente en el 2001, tuvo como antecedente el plan participativo municipal realizado en San José Guayabal en 1998, en esta ocasión se definía que la economía local dependía todavía de la agricultura en un 90% por lo que se priorizaron los temas relacionados con la producción agropecuaria, organización comunitaria y comercialización. La municipalidad definió un rol de apoyo a las actividades de APAGUA con el objetivo de impulsar el desarrollo económico y social del municipio, siendo uno de los ejes centrales del desarrollo local. Para su fortalecimiento interno APAGUA ha contado con un comité de apoyo integrado por PAES, alcaldía, CENTA y SEGEM. Esta asociación integra a las organizaciones comunales de los 9 cantones del municipio, contando con 600 miembros. Las acciones de APAGUA se encaminan principalmente a la venta asociativa de productos y compra de insumos a bajo precio, lo que disminuye los costos de producción para los socios. Con el apoyo de PAES también han realizado obras de protección de suelo y diversificación agrícola. Hacia el futuro la proyección principal de APAGUA es el desarrollo de la agroindustria y la diversificación agrícola. APAGUA ha competido con los agroservicios de la zona, logrando bajar y mantener el precio de muchos insumos y además eliminar los intermediarios en la comercialización de varios productos.

Asociación de Productores Agropecuarios de Monte San Juan (APAMONTESANJUAN): Esta asociación del municipio de Cojutepeque se inició a partir de las actividades del Consorcio en 2001, iniciando con 31 socios, se centró en la promoción de proyectos ambientales, económicos, sociales y culturales con el objetivo de lograr el desarrollo sostenible y mejorar las condiciones de vida de sus socios. Para establecer el plan de trabajo de la asociación se contó con el apoyo técnico del Consorcio, a partir de una metodología participativa que sirvió de base para la definición de una visión de futuro institucional. En el caso de APAMONTESANJUAN no parece que exista una vinculación tan estrecha con la municipalidad aunque en principio la municipalidad forma parte del comité de apoyo, donde también han participado PASOLAC y CENTA.

Fuente: MAG-PAES (2002) y entrevistas con Ing. Mauricio Arturo Vilanova y Don Benito Pérez.

El crédito como un motor de organización social: PAES-CARE

La organización fomentada por PAES-CARE estuvo fuertemente vinculada al crédito. El trabajo fue iniciado con las ADESCO's existentes en las comunidades, algunas de las cuales obtuvieron su personería jurídica con el apoyo del proyecto. Es en las ADESCO's donde se conforman distintos comités de apoyo al proyecto. Todo productor que iniciara con su plan de finca, debía incorporarse a la ADESCO correspondiente, de esta forma se revitalizan las asociaciones comunales y dentro de estas, se crean los Comités de Gestión Ambiental y los Comités de Administración Comunal de Insumos (CACI). Al final del proyecto existían 49 CACI's en las regiones de Texistepeque y El Resbaladero.

Durante los primeros años del proyecto se estableció un fondo financiero conformado a partir del equivalente al 2% del incentivo recibido por cada uno de los agricultores, en reconocimiento a la mano de obra empleada en obras de conservación de suelos.

A mediados del 2001 se inicia el programa de crédito que sería manejado a través de los CACI's. Los CACI's manejan los fondos de crédito y se espera que aseguren la continuidad en la realización de actividades conservacionistas y productivas facilitadas por el programa de incentivos vinculado al crédito. Cada CACI maneja sus propios fondos a tra-

²⁷ Entrevista con Don Benito Pérez.

vés de un fideicomiso que fue manejado a nombre de PAES-CARE y que se espera será manejado por una organización de segundo nivel constituida por representantes de los 49 CACI's (Ver Recuadro 6).

Además de esto, PAES-CARE conformó cinco Comités de Desarrollo Ambiental (CODAM), con la participación de las municipalidades, organizaciones públicas e iglesias. Con estos Comités se ha trabajado a través de campañas de educación ambiental, ferias y desfiles. La preocupación por el manejo de los desechos sólidos también ha originado la formación de una microregión.²⁸ Parece ser que una vez finalizado el PAES, un incentivo que tendrán los agricultores en esta zona será el crédito, ya que una condición necesaria para tener acceso al mismo es tener un plan de finca y darle seguimiento.

FUNDAPAES y sus CACI's tienen el reto de fortalecer su capacidad y lograr que el crédito sea atractivo para la mayoría de sus miembros, pues los intereses manejados y las garantías exigidas dejan por fuera a varios productores. Otro reto es que la mayoría de los agricultores se beneficien a través de la organización de segundo nivel.

Los Comités de Agricultores Demostradores y su articulación en organizaciones de segundo nivel: PAES-Abt

En la zona atendida por Abt se fomentó la integración de los productores demostradores en instancias sencillas denominadas Comités de Productores Demostradores (CDPD's), con el objetivo de resolver problemas de producción, comercialización, gestión y ejecución de proyectos de desarrollo en las comu-

²⁸ La microregión comprende los municipios de San Antonio Pajonal, Candelaria de la Frontera, Masahuat, Texistepeque y El porvenir.

Recuadro 6 De los Comités de Crédito a una organización de segundo grado: FUNDAPAES

Los fondos provenientes del 2% de los incentivos bajo la modalidad de pago de mano de obra se manejan bajo un fideicomiso a nombre de PAES-CARE, que se inició con US\$ 263,000 y a la fecha se ha incrementado a US\$ 290,000. A la finalización del proyecto, se esperaba traspasar el fideicomiso a nombre de una organización de segundo grado, FUNDAPAES, conformada por representantes de los 49 CACI's y que aún no logra obtener una figura legal.

Esta organización de segundo nivel busca el desarrollo de las comunidades, sin embargo los planes para el futuro inmediato giran alrededor del manejo del crédito, tema en el que están adquiriendo experiencia. Los representantes de cada comunidad ante FUNDAPAES reciben capacitación en temas administrativos y de gestión de fondos. La máxima autoridad en FUNDAPAES es la Asamblea General, donde se tratan de llevar a consenso las decisiones. FUNDAPAES cuenta con una junta directiva constituida por presidente, vicepresidente, secretario, tesorero, 3 vocales y un fiscal.

El crédito otorgado por cada CACI es individual. Las líneas de crédito y las tasas de interés son las siguientes: agrícola (15%), especies menores (16%), comercio (17%) y ganado (20%). Para las mujeres, la tasa de interés es del 15% para cualquiera de las líneas.

Fuente: Entrevistas con especialistas, con Don Alberto Román Hernández y grupos focales con agricultores demostradores.

nidades. Algunos de estos CDPD's se insertaron en ADESCO's legalizadas. En la zona de San Juan Opico, los 23 CDPD's conformaron una organización de segundo nivel, AGRO-PAES, constituida legalmente bajo la figura de asociación de productores agropecuarios (PAES-Abt-Winrock, 2002).

En la zona de Sacacoyo sucedió algo similar. Los CDPD's de Tepecoyo y del cantón San Antonio de Sacacoyo se aglutinaron en la Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria "Agricultores Unidos". Esta cooperativa está desarrollando la producción de aves de corral, en su mayoría pavos, gansos y algunas variedades de patos. Además de cultivos como cítricos y otros frutales. Al pare-

cer ambas instituciones han continuado funcionando un año después de retirado Abt de la zona. Durante la visita de campo se entrevistó a miembros de la cooperativa “Agricultores Unidos” quienes manifestaron que continuarán su trabajo, aunque ahora con menor número de socios.

No cabe duda que la coordinación estrecha de los componentes de capacitación, extensión, incentivos y fortalecimiento de la organización social logró impactos importantes, no solo en cuanto a las metas físicas, sino también en el fortalecimiento de capacidades locales y la incursión exitosa en áreas como comercialización y la convicción en muchos agricultores de que la organización social es el motor para el desarrollo de sus fincas y sus comunidades.²⁹ Sin embargo, estas organizaciones enfrentarán el reto de continuar un proceso sin muchos vínculos y con el apoyo en algunos casos de los gobiernos locales, lo que ellos mismos reconocen: “*Con la salida del PAES, si hay alguien más que nos apoye salimos adelante, porque sabemos como cuidar las plantas, pero para la organización si necesitamos tener un apoyo*” (Don Benito Pérez, Presidente UNAPAES).

AVANCES EN LA APLICACIÓN DEL ENFOQUE DE GÉNERO EN PAES

La aplicación del enfoque de género fue un eje transversal en PAES, por lo que dicho eje no tuvo un presupuesto específico. Con esto se pretendía desde el diseño del proyecto asegurar la participación de las mujeres y hombres rurales en las actividades y benefi-

²⁹ Este énfasis en procesos participativos a nivel local, la búsqueda de evidenciar el aporte de externalidades positivas generadas conjugado con la temporalidad de las intervenciones, han sido los puntos clave identificados por la mayoría de especialistas y técnicos del PAES, después de la experiencia obtenida.



Fuente: IICA-CATIE-CRS-UCA

cios del proyecto en forma equitativa, constituyéndose en un gran desafío en la ejecución.

Los diagnósticos realizados en las tres regiones utilizaron el enfoque de género, reportando en todos los casos una fuerte discriminación de la mujer en las actividades comunitarias y reduciéndola a actividades de tipo reproductivo. La estrategia empleada por las tres ejecutoras fue la de dar un trato igualitario a los hombres y las mujeres, incluyendo a mujeres en los planes de finca y como agricultoras demostradoras bajo las mismas condiciones de los hombres. A pesar de los resultados del diagnóstico, no se elaboró una estrategia que tomara en cuenta la situación de la mujer y creara mecanismos que le permitieran participar en condiciones de equidad, ya que no obstante su participación, su situación fue siempre en desventaja con respecto a los hombres. Las mujeres que realizaban planes de finca recibían los mismos incentivos que los hombres. Estos incentivos estimularon la participación de un porcentaje considerable de mujeres (Ver Cuadro 5), sin embargo, en muchos casos incrementó su carga de trabajo o la de sus hijas, ocupándose siempre de las tareas domésticas.³⁰

³⁰ Con frecuencia, las acciones impulsadas desde esta perspectiva han agregado las tareas de conservación de recursos naturales como una responsabilidad más

Se trabajó también incentivando la formación de grupos de mujeres para la realización de actividades productivas, como la elaboración de dulces, utilizando como insumo la fruta que obtienen de las fincas.³¹ La elaboración de pan fue otra de las actividades, sin embargo, son actividades con escasa rentabilidad y que requieren del apoyo en aspectos de comercialización y crédito.³² También se promovió la crianza de aves de corral, ovejas pelibuey y cabras, que tuvieron aceptación por las mujeres, pues mejoraban la dieta alimenticia y generaron algunos ingresos.

La estrategia de incluir a las mujeres en actividades de conservación de suelos y sobre todo como agricultoras demostradoras, contribuyó a mejorar su autoestima y la visión de muchos hombres, representando una excelente oportunidad para abrir espacios de reflexión en las comunidades que no fue suficientemente aprovechado por el proyecto. Estos grupos de agricultores liderados por mujeres como agricultoras demostradoras o extensionistas comunitarias constituyen una experiencia interesante. Durante las entrevistas y grupos focales, tanto las mujeres como los hombres manifestaron que los incentivos jugaron un papel muy importante en la decisión de participar en el proyecto, sin impor-

de la mujer y enfatizan su rol productivo sin apoyar su rol reproductivo, con graves implicaciones en términos del tiempo disponible, la prolongación de la jornada de trabajo, la salud y las posibilidades de autodeterminación de las mujeres (Umaña, 2000).

³¹ En la zona de Tenancingo-Guazapa se ha conformado un grupo de fabricación de dulces que está vendiendo sus productos en escuelas, tiendas locales y obteniendo algunas ganancias.

³² “Nos reunimos los fines de semana para hacer cemita y torta... vendemos lo que producimos, pero lo que hacemos es bien poco y la venta sólo nos sirve para comprar los materiales del siguiente fin de semana, por eso se retiraron algunas de las compañeras; nosotras vamos a tratar de seguir adelante.” María Consuelo Alvarenga, del Comité de Mujeres, Caserío Hacienda Nueva, Cantón Güziltepeque, Tenancingo.

Cuadro 5
Participación de la mujer

Concepto	Abt	Consortio	CARE
Mujeres con planes de finca	957 (15%)	1,387 (20%)	1,664 (17%)
Porcentaje de productoras demostradoras o extensionistas comunitarias	21%	9%	8%

Fuente: CARE (2002); IICA-CATIE-CRS-UCA (2002a); Abt Associates Inc.-Winrock Internacional (2002)

tar el hecho de que una mujer estuviera asesorando en la realización de las prácticas. Debe tomarse en cuenta la distorsión que ocasionan los incentivos, ya que es posible que en ausencia de los mismos, las agricultoras demostradoras no hubieran tenido la misma acogida dentro de los grupos de productores.

Llama la atención el hecho que en las tres ejecutoras, la especialista en género fue siempre una mujer. Esto aunado a lo anterior deja ver que la aplicación del enfoque de equidad de género sigue constituyendo un gran desafío para los proyectos de agricultura y conservación, no obstante las mujeres están estrechamente relacionadas aunque en forma invisibilizada con estos temas.

UN MISMO OBJETIVO LOGRADO BAJO TRES ESTRATEGIAS DIFERENTES

A pesar de compartir el mismo objetivo y basarse en los mismos subcomponentes, cada una de las ejecutoras realizó el trabajo con diferentes matices que surgieron tanto de su experiencia y creatividad, como de la problemática y oportunidades más específicas en cada zona de intervención. El Cuadro 6 muestra un resumen de estas diferencias en el abordaje de cada uno de los componentes.

Cuadro 6
Aspectos de la ejecución y abordaje de las tres ejecutoras

ASPECTO	IICA-CATIE-CRS-UCA	CARE	ABT-WINROCK
Área atendida	12,172 Has Regiones: Guazapa y Tenancingo	12,631 Has. Regiones: Texistepeque y Resbaladero	8,979 Has. Regiones: San Juan Opico, Sacacoyo y Nueva Concepción
Modalidad de extensión: agricultores-demostradores y técnicos comunitarios	Introdujeron la figura de “extensionista-comunitario” para la atención a grupos de agricultores tanto demostradores como beneficiarios. El rol del extensionista comunitario, correspondía al agricultor-demostrador, que en este caso se restringió a mantener una finca modelo.	Los “agricultores-demostradores” contemplados desde el diseño del proyecto eran capacitados por los técnicos extensionistas para que posteriormente atendieran a grupos de agricultores beneficiarios, capacitándoles en la tecnología aprendida.	
Aplicación de incentivos en el fortalecimiento de la organización	Del monto destinado a pago de incentivos en mano de obra se retenían US\$ 0.64 de cada jornal. El monto generado por cada comunidad al cabo de dos años era destinado a la realización de una obra comunal (comunidades con bajo grado de organización), o a la conformación de un banco comunal.	Del monto destinado al pago de incentivos en mano de obra, el 24% es destinado a un fondo comunal. Con esto se genera un fideicomiso manejado por “comités de crédito” conformados en cada ADESCO.	El monto generado del cobro de un árbol por cada tres que se proporcionaba era destinado a la realización de obras comunales con énfasis en la producción.
Énfasis de la organización	Las organizaciones apoyadas se enfocaron en la comercialización de insumos y productos, y posteriormente en la producción colectiva, logrando la participación de los gobiernos locales.	La organización se conforma alrededor del crédito, que se espera tenga continuidad a través de una organización de segundo nivel.	Énfasis en producción y comercialización. Se conformó muy pocas asociaciones cooperativas de productores, que no lograron articularse entre sí.
Enfoque de Género	Género como un eje transversal en los subcomponentes, con una especialista a cargo. Promoción de la participación de la mujer en las actividades de conservación de suelos. En la segunda fase se vuelve un componente más y se fomenta grupos de mujeres en actividades de microempresa.	Utiliza el enfoque de “Género y Biodiversidad” promovido por CARE. Se promueve la participación de la mujer en actividades de conservación de suelos. En la segunda fase se retoma en el componente de desarrollo de la mujer rural, con énfasis en la formación de grupos de mujeres.	Género como eje transversal a cargo de la especialista en incentivos del proyecto. Se promueve la participación de la mujer en las actividades de conservación de suelos.
Mecanismos de seguimiento	Las asociaciones de productores aglutinadas en UNAPAES y los bancos comunales	FUNDAPAES a través de los comités de crédito	Asociaciones de productores conformadas

Fuente: Elaboración propia en base a informes finales de las ejecutoras y entrevistas de campo.

REPLICABILIDAD

El Componente de Conservación de Suelos y Agroforestería del PAES logró las metas establecidas con un presupuesto menor que el previsto. Esto se debió en gran parte, al mecanismo de devolución de incentivos, lo que

contribuyó a posibilitar la extensión del período de ejecución a poco más de un año (2003-2004) para trabajar en la misma zona, enfatizando en consolidar la organización local, así como consolidar la recuperación y capitalización de incentivos que contribuyan a replicar la experiencia en nuevas fincas.

Estos dos factores, organización local y mecanismo de devolución de incentivos controlado por dicha organización, son la base para que las prácticas sean replicables. A pesar que aún es prematuro, algunos agricultores demostradores y extensionistas comunitarios consideran que la replicabilidad se logrará pero con muy baja intensidad, debido a la reducción en el paquete de incentivos tras la finalización del PAES.

Es evidente que la ausencia de un componente importante en cuanto a los incentivos afectará enormemente el seguimiento y replicabilidad, ya que como se mencionaba anteriormente, el reconocimiento a la mano de obra utilizó un 43% del monto dedicado a incentivos en los casos de PAES-CARE y PAES-Abt, y un 29% en el caso de PAES-Consortio. Una vez finalizado el proyecto, este incentivo crea un vacío importante.

A pesar de lo anterior, la experiencia del PAES se espera replicar en un nuevo territorio: la zona del Trifinio. Sin embargo, el período previsto será mucho más corto (dos años) utilizando fondos del mismo préstamo del PAES.

Toda la experiencia del PAES tiene el enorme potencial de ser retomado en nuevas intervenciones, pero aún queda pendiente la divulgación e institucionalización de esta experiencia a fin de ir al encuentro de procesos e iniciativas locales que buscan opciones sostenibles de manejo de recursos naturales y de fortalecimiento de medios de vida rurales.

EVALUACIÓN

Partiendo del diagnóstico realizado por cada una de las ejecutoras, se establecía la planificación y metas anuales, se presentaban informes trimestrales que permitían el análisis

sobre la marcha del proyecto y la corrección oportuna de acciones para garantizar el logro de las metas. Al inicio del Proyecto no se tenía idea sobre el volumen y nivel de detalle de la información requerida de la población objetivo. Fue notoria la ausencia de instrumentos y guías como manuales, normas, procedimientos y mecanismos de recolección de información. Estas limitaciones señalaron una ruta crítica para establecer la necesidad de un sistema de manejo de información que diera respuesta a las necesidades de información a las ejecutoras, el ente financiero y el Gobierno. Se optó por diseñar un sistema de información propio basado en las condiciones que el equipo técnico enfrentó en el campo. Este sistema fue determinante para el seguimiento y evaluación del PAES y consistió en un sistema de manejo de información sencillo y eficiente, en el cual los principales emisores y receptores fueran los agricultores demostradores, acoplándolo a la metodología de extensión utilizada.

En este proceso, los extensionistas verificaban el contenido de la información generada por los agricultores demostradores (que proviene de cada productor beneficiario).

La información era recolectada a través de instrumentos sencillos de planificación y ejecución. Finalmente, el especialista verificaba una vez más la información que recibía antes de ingresarla al Sistema de Planificación y Seguimiento (SPS), que es un sistema computarizado. Este sistema generaba información para la elaboración de las planillas de pago, reportes de avance de metas, obras y prácticas realizadas e insumos entregados por agricultor atendido, cantidad de bono de mano de obra generado y respaldado con obras físicas por agricultor, e información importante en la toma de decisiones para la futura planificación.

Recuadro 7 Herramientas metodológicas para la gestión

El PAES contempló desde su diseño la utilización de tres herramientas metodológicas mediante las cuales se instrumentalizarían las acciones.

El plan de finca: Herramienta para el ordenamiento del uso de la tierra, concertando los intereses del productor y las opciones ofrecidas por el proyecto. El agricultor se comprometía a realizar acciones enmarcadas en al menos tres tipos de tecnologías: una de conservación de suelos, una de agroforestería y otra de diversificación de cultivos. La selección de las tecnologías de manejo de tierras se realizó mediante un proceso participativo entre los técnicos extensionistas del proyecto y los productores quienes dependiendo de su disponibilidad de tierra y sus limitaciones en cuanto a mano de obra o de capital, elegían las tecnologías de mayor interés. El plan de finca contenía por tanto, las metas anuales establecidas y la cantidad de incentivos requeridos (Consortio IICA-CATIE-CRS-UCA, 2002a). La consolidación de la información de los planes de finca en cada región atendida conformaba el Plan Anual Regional de Incentivos que contenía los requerimientos de financiamiento en cuanto a incentivos. La UEC estudiaba y aprobaba los PARI para luego emitir las órdenes de asignación de recursos (BID-MAG-DGRNR, 1995).

Manual de Incentivos: Se elaboró un manual con el propósito de permitir un manejo ágil del Fondo de Incentivos. El manual orientó el manejo del Fondo para la ejecución de actividades en las regiones de trabajo a través de las tres ejecutoras. El manual comprende aspectos de carácter normativo-regulador fundamentales para cumplir con los objetivos y metas del PAES: a) indicadores y criterios para la valoración técnico-económica de las tecnologías conservacionistas de suelos y agroforestales, b) especificaciones técnicas descritas en el diseño de las tecnologías, construcción e instalación en las fincas, descripción de aspectos operativos y; c) criterios socioeconómicos que deben reunir los beneficiarios del PAES. El manual contiene los elementos básicos para estandarizar el proceso de elaboración y evaluación de los planes de finca y los PARI, así como el plan de desembolsos y los requisitos de liquidación del fondo de incentivos. En el manual también se especifica el mecanismo de devolución de incentivos (MAG-DGRNR-PAES-Consortio, 2000).

El Sistema Gerencial de Programación, Seguimiento y Evaluación (SPS): Sistema computacional que registraba la ejecución de las actividades. El SPS capturó toda la información detallada de cada uno de los planes de finca y los requerimientos financieros en cuanto a incentivos para su ejecución. Cada uno de los técnicos extensionistas era responsable de alimentar el sistema con la planificación de las fincas conformando el PARI. De esta forma se convirtió en herramienta de planificación y a su vez en herramienta de control y seguimiento del cumplimiento de las metas. El sistema contiene el historial de cada una de las fincas, su ubicación, el técnico que las atendía, los incentivos que utilizó por año y las metas anuales que fueron o no cumplidas.

Fuente: Elaboración propia con base a documentación del proyecto.

El SPS servía como herramienta para contabilizar los incentivos y a la vez evaluaba el cumplimiento de metas físicas. Sin embargo, otro tipo de herramientas que evaluaran el cumplimiento de objetivos e impactos generados, más allá de las metas quedó fuera del alcance de dicho programa.

Sería sumamente útil que las bases de datos generadas por las tres ejecutoras en el SPS, fueran sistematizadas y analizadas, ya que tienen una riqueza de información en cuanto a costos, tamaños de fincas y modalidades de tecnología, aunque no permiten un análisis completo de finca, pues no incluyen los costos que el agricultor asumía por su cuenta.

IMPACTOS GENERADOS POR EL PAES

La ausencia de una línea base realizada con anterioridad a la ejecución dificulta la identificación de los impactos del PAES.³³ Sin embargo, el conjunto de indicadores diseñados y reportados en los informes, ayudan a tener una visión de los alcances del proyecto. Estos indicadores se refieren al número de agricultores atendidos, áreas trabajadas, planes de finca ejecutados, metros lineales de barreras vivas y muertas, número de árboles sembrados, diversificación en las fincas, etc., no revelan directamente el impacto de los modelos de extensión traducidos en cambios conductuales en los sistemas de producción. El análisis de estos impactos entonces, es cualitativo, basado en la observación realizada en campo, así como en las entrevistas y grupos focales con agricultores y técnicos comunitarios que se llevaron a cabo durante las distintas visitas para esta sistematización.

Es necesario llamar la atención sobre el hecho de que estos impactos han sido analizados en un momento en que si bien el proyecto está finalizando, aún hay presencia del mismo, por lo que en un lapso de tres o cuatro años podrán visualizarse mucho mejor los impactos del PAES.

CUMPLIMIENTO DE METAS Y COSTOS DE EJECUCIÓN

Las tres ejecutoras cumplieron las metas físicas establecidas contractualmente. En muchos de los casos, según los informes de las mismas ejecutoras, las metas fueron sobrepasadas (Ver Cuadro 7). El logro de las metas está correlacionado con el fuerte apoyo en incentivos que se dio, ya que casi el 50% del presupuesto del Componente de Conservación de Suelos y Agroforestería del PAES fue utilizado en incentivos. La evaluación realizada por Bravo y otros (2003), comparó el PAES y otros dos proyectos financiados por el BID en Guatemala (Proyecto Chixoy) y Honduras (Proyecto El Cajón), proyectos con objetivos orientados a la conservación de suelos. En los tres proyectos, los recursos dedicados a incentivos son contrastantes (Ver Cuadro 8). La evaluación mencionada, encontró que en los proyectos Chixoy y El Cajón, los fondos dedicados a incentivos fueron sustancialmente menores que en el caso del PAES, que significó los niveles más elevados, aunque debe tomarse en cuenta que el menú de tecnologías promovidas no fue exactamente el mismo para los tres proyectos.

IMPACTO EN LOS MEDIOS DE VIDA LOCALES

Los impactos se enfocan en el fortalecimiento del capital humano, natural, social, físico y financiero y su contribución a mejorar los medios de vida de la población beneficiaria.

³³ Cada una de las ejecutoras realizó un diagnóstico que se basó principalmente en información secundaria y en diagnósticos rurales rápidos.

Cuadro 7
Cumplimiento de metas reportado por las tres ejecutoras de PAES en el período 1999-2002

Metas	Consortio		CARE		Abt	
	Establecida	Alcanzada	Establecida	Alcanzada	Establecida	Alcanzada
Planes de finca	8,323	8776	5007	9625	6,166	6,576
Área tratada (Ha)	12,172	14,061	12,631	13,416	8,979	9,435
Cercas vivas (kms)	800	1893	2,481	3,052	Nd	1,562
Barreras muertas (kms)	100	194	292	874	Nd	578
Barreras vivas (kms)	2150	2693	510	2,205	Nd	2,150
Acequias de ladera (Kms)	200	387	206	1,533	Nd	54
Terrazas individuales p/frutales	200,000	404,985	54,253	181,206	Nd	160,268
Árboles en contorno (kms)	1240	1523	Nd	266	Nd	Nd
Árboles dispersos (Has)	3000	3016	Nd	Nd	Nd	Nd
Cultivo de hortalizas (Has)	1000	1042	Nd	34	Nd	179
Jornales en conserv. de suelos		166,349		Nd		Nd
Jornales en sistemas agroforestales y viveros		97,077		Nd		Nd
Inversión en insumos y mano de obra (bono) 1999 – 2002 (US \$)		2,331,334		2550,460		1,613,269
Inversión en especies forestales (1999 – 2002) (US \$)		206,845		Nd		Nd

Nd: No hay información disponible.

Fuente: Elaboración propia en base a informes finales de las tres ejecutoras.

Cuadro 8
Comparación de costos en concepto de incentivos: Chixoy, El Cajón y PAES

Proyecto	US \$/ha/año	US \$/familia/año
CHIXOY	28	50
El Cajón	74	168
PAES	126	178

Fuente: Bravo y otros (2003)

FORTALECIMIENTO DEL CAPITAL HUMANO A TRAVÉS DEL MODELO DE EXTENSIÓN

El PAES incluyó metas relativamente ambiciosas. Cada técnico debía atender alrededor

de cuatrocientos agricultores al final de los cuatro años. Esto implicó que las metas de cada año se fueran incrementando para los técnicos: cien el primer año, doscientos el segundo y de esta forma alcanzar la meta global. Para el logro de esta meta se diseñó un modelo en el cual el trabajo de extensión es compartido con varios agricultores líderes.

La figura del agricultor demostrador fue clave para el logro de las metas y supuso una importante capacitación de un buen número de agricultores. A través del principio “aprender-haciendo-enseñando”, estos líderes se capacitaban en su finca y aplicaban lo aprendido enseñando a sus vecinos y amigos. Estos “técnicos comunitarios” adquirieron

una gran habilidad en cuanto a conservación de suelos, agroforestería y una conciencia de protección de los recursos naturales.

El hecho de haberse capacitado en conservación de suelos, manejo de forestales y frutales, conocimientos propios de “técnicos agrónomos”, es identificado por los agricultores como uno de los beneficios del proyecto, lo que contribuyó además a elevar la autoestima de los líderes y a capitalizar este aprendizaje.

En el caso de las mujeres que tuvieron el rol de “agricultoras-demostradoras”, el hecho de atender a varios agricultores hombres les reafirmó la confianza en sí mismas. Este enfoque de género que fue retomado más fuertemente por el proyecto en los últimos años, también generó capacidades en las mujeres, propiciando la asociatividad que si bien aún es incipiente, fue clave para el establecimiento de algunas microempresas de panadería, encurtidos y dulces.

El modelo ha generado expectativas en los agricultores y agricultoras. En las entrevistas realizadas se identificó la necesidad de dar continuidad a las capacitaciones, sobre todo en temas específicos a sus necesidades, como manejo de frutales (podas, injertos y fertilización), comercialización y manejo de forestales (cosecha y comercialización de madera).

Cambios en las fincas que mejoran la producción y generan beneficios ambientales: fortalecimiento del capital natural

Los agricultores manifiestan cambios notorios en su finca en cuanto a la humedad y fertilidad del suelo y cambios en el microclima debido a los árboles. Los rendimientos de los cultivos de granos básicos tuvieron en las tres zonas atendidas alzas considerables. El maíz

presentó un incremento del 20% en promedio; el frijol de 35% y el sorgo de 28%; esto no solo puede atribuirse al incremento de fertilidad y humedad en los suelos, sino también al uso de semilla mejorada que en forma de incentivos se entregó a los agricultores. Los agricultores manifiestan también el hecho de que las fincas ahora se ven mucho más atractivas, lo que ha incrementado su valor.

La adopción de nuevas prácticas y la visualización de los cambios por parte de los agricultores en sus fincas lograron un cambio de actitudes entre muchos de los beneficiarios del proyecto, con una nueva perspectiva hacia un uso sostenible de los recursos y una valoración de los mismos traducida en cambios, como la no quema. Partiendo de las microcuencas seleccionadas, el trabajo que se realizó en las mismas es basado en las fincas. Estos cambios generaron en varios de los casos áreas concentradas constituidas por la agrupación de varias fincas que realizaron las prácticas.

Cada una de las ejecutoras realizó aproximaciones para demostrar los impactos ambientales que se generaron fuera de las fincas. El Cuadro 9 muestra algunas de las cifras que las ejecutoras utilizaron para visibilizar los impactos ambientales del proyecto.

Como puede verse, hubo un interés por resaltar el impacto de las prácticas de conservación de suelos y agroforestería más allá de las fincas, resaltando los servicios ambientales. Sin embargo, se requiere una estrategia que vincule la finca como unidad de producción con unidades territoriales y estrategias de gestión más amplias.³⁴

³⁴ La provisión de servicios ambientales, en muchos casos, exige el manejo integrado de ecosistemas en una perspectiva espacial que trasciende la finca, límites de propiedad o componentes territoriales homogéneos. Es necesario en este sentido, adoptar una perspectiva de

Cuadro 9
Aproximación a los impactos ambientales del PAES

Impacto	Consortio		CARE		Abt
	Antes*	Después**	Antes***	Después***	
Pérdida/Retención de suelo	-340	-59	-(16-130) toneladas métricas/año	190,958 toneladas métricas/año	66,288 toneladas métricas/año
Infiltración de agua (m ³ /año)	18,784,963		410,768		13,049

*Diagnóstico preliminar aportado por DGRNR.

**Datos obtenidos en parcelas establecidas para medir erosión con el sistema de pines durante dos años

***Basado en investigaciones realizadas por Universidad de El Salvador-CENTA-PASOLAC

Fuente: CARE (2002); Consorcio IICA-CATIE-CRS-UCA (2002); Abt Associates Inc.-Winrock Internacional (2002)

Capital social: Búsqueda y promoción de la organización local

El PAES trabajó en la organización de las comunidades en dos modalidades. Una fue a través de las ADESCO's, apoyando la organización ya establecida, aunque este trabajo fue bastante débil en muchos de los sitios atendidos pues no se logró dar seguimiento a los planes estratégicos de las mismas.

Otra modalidad fue la organización de las comunidades en Comités de Incentivos, Comités Ambientales y Comités de Crédito. De estos, los que tuvieron más desarrollo fueron los comités de incentivos, pues se encargaron de entregar y realizar las devoluciones de los incentivos.

Los Comités de Crédito, aunque son originados de forma similar tanto por el Consorcio como por CARE, trabajan de forma diferente: en el caso del Consorcio, estos comités son los que manejan los pequeños bancos comu-

nales que funcionan en algunas de las comunidades; en el caso de CARE, los 49 comités de crédito que funcionan resultaron ser los más activos.

Los Comités Ambientales no corrieron con la misma suerte: "La gente quiere organizarse, pero necesita organizarse alrededor de algo que consideran les resolverá sus problemas y que les permitirá ver resultados en un corto plazo" (Ing. Mauricio Vilanova, Alcalde de San José Guayabal).

Organización para la producción y comercialización: UNAPAES

La participación de varios gobiernos locales como San José Guayabal, Monte San Juan, Guazapa, Suchitoto, Oratorio de Concepción y otros, fue determinante en el logro de nuevos arreglos instituciones alrededor de la comercialización de productos y compra de insumos.

Con esto se logró un trabajo coordinado entre el PAES, los gobiernos locales, instituciones como CENTA y otros proyectos como el SE-GEM. Apoyando las organizaciones de productores que en algunos casos como el de San José Guayabal, compite con los agroser-

paisaje que considere su heterogeneidad tanto ecológica como social de los mosaicos encontrados en la realidad, así como las interacciones de las diversas componentes ecosistémicas y de los diversos actores presentes en el paisaje (Rosa y otros, 2003).

vicios de la zona, logrando bajar y mantener el precio de muchos insumos, además de eliminar intermediarios en la comercialización de productos.

Las asociaciones de productores, con el apoyo del consorcio, unen esfuerzos para la creación de una organización de segundo grado (UNAPAES) de la que se habló en el apartado de organización.

El crédito como elemento de organización: FUNDAPAES

Se conformaron Comités de Crédito en 49 comunidades. Cada Comité diseñó su propio reglamento con la ayuda del proyecto y comenzó a administrar los créditos para los agricultores que tuvieran un plan de finca.³⁵ Algunos agricultores entrevistados consideran que el crédito no debería darse en insumos, ya que los productos entregados resultan más caros y además algunos de ellos desconocidos por los agricultores.

Se consideró que una vez finalizado el proyecto, el fideicomiso debería ser manejado por los CACI's, de tal forma que estos deciden conformar una organización de segundo grado con la figura legal de fundación: FUNDAPAES. Los representantes de cada comunidad ante FUNDAPAES reciben capacitación en temas administrativos y gestión de fondos por parte del proyecto. En varios grupos focales se manifestó que la poca experiencia de muchos delegados centraliza la toma de decisiones en un pequeño grupo. ¿Cuáles son los beneficios de esta organización de segundo grado para los pequeños agricultores? y ¿para qué mantener una organización de segundo grado sin tener clara su razón de ser? fueron preguntas hechas en

³⁵ De 49 comunidades manejando crédito, solo 6 están en mora.

los grupos focales por los agricultores, y además manifestaron que sería mejor invertir en fortalecer ADESCO's y no en esta organización de segundo nivel. Lo que deja la inquietud acerca de qué tanto se promovió viejos liderazgos y se promovió nuevos líderes con la participación de los jóvenes.

A pesar que la Fundación es considerada por su presidente como una "fuerza social para combatir la pobreza", algunos consideran que no todos tienen los conocimientos suficientes en el manejo crediticio y aunque representan los intereses de sus comunidades, las decisiones se toman por una minoría.

Los resultados del trabajo en el fortalecimiento de la organización realizados por el PAES superaron lo que se esperaba, propiciando procesos locales con peculiaridades propias en cada zona. Evidentemente cada una de las ejecutoras aprovechó el potencial existente en sus zonas, que fue diferente, ya que mientras en la zona de Tenancingo-Guazapa, PAES Consorcio aprovechó la experiencia de organización heredada del pasado conflicto armado; en el occidente la gente más bien se mostraba muy temerosa a organizarse en los inicios del proyecto. De todas formas, las ejecutoras aprovecharon las oportunidades específicas en sus áreas y utilizaron toda la experiencia y recursos del proyecto en la realización de alianzas que potenciaron iniciativas organizativas a nivel local.

Fortalecimiento del capital financiero en las comunidades: Los bancos comunales

En el caso de la zona atendida por CARE, el establecimiento del fideicomiso y los 49 CACI's aglutinados en FUNDAPAES, fortalecen el capital financiero de las comunidades, el cual están aprendiendo a capitalizar mediante la organización.

En la zona atendida por el Consorcio sucedió algo similar. Un porcentaje del bono asignado por mano de obra a los agricultores se ahorró durante dos años, al cabo de los cuales, las comunidades con organización más sólida decidieron usarlo en la creación de bancos comunales, en los que cada agricultor es socio en función de lo que aportó, además se realizan aportaciones mensuales. Cada banco definió su reglamento, orientado y asesorado por el proyecto.

Varios de los bancos comunales han crecido y están manejando cantidades de dinero que contribuye a satisfacer la demanda crediticia local. La capacitación de estos pequeños grupos en el manejo eficiente de sus fondos constituye otro de los beneficios que los agricultores identifican como importante, no obstante consideran que requieren de más capacitación y mejoras en el manejo del mismo para que resulte más atractivo a los usuarios.

Impactos en el capital físico: Las obras comunales

No obstante los objetivos del proyecto no contemplaban mejorar o proveer infraestructura, en dos de las zonas atendidas por el PAES, gracias al ahorro de las comunidades a través de pequeñas cantidades extraídas del bono de mano de obra, se logró fortalecer el capital físico de varias comunidades.

En la zona de Tenancingo-Guazapa, la idea de establecer un ahorro para las comunidades a través del fondo de incentivos, contribuyó a que varias comunidades que no utilizaron sus ahorros en la creación de un banco comunal, realizaran pequeñas obras de infraestructura, tales como un sistema de riego, arreglos en las instalaciones de un templo católico, construcción de aula adicional para la escuela, etc.

En la zona de San Juan Opico-Nueva Concepción, a través del fondo generado por la venta de uno de cada tres arbolitos entregados a los agricultores, acumularon US\$ 690,000, que se invirtieron principalmente en infraestructura social y productiva de largo plazo. La construcción de dos tanques de captación de agua en las comunidades de las Cañas y El Astillero en Nueva Concepción, paneles solares para el uso de viviendas y escuelas y sistemas de riego, son algunos ejemplos. Esto también fue altamente valorado por los entrevistados, sin embargo, la organización para la realización de dichas obras decayó con el cumplimiento de su objetivo inicial.

LOGROS EN LA CAPITALIZACIÓN DE ACTIVOS LOCALES PARA MEJORAR LOS MEDIOS DE VIDA

Como pudo verse arriba, el proyecto tuvo impactos importantes en el fortalecimiento del capital social, natural, financiero, físico y humano, contribuyendo claramente a mejorar los medios de vida de las comunidades.

El cambio de prácticas agrícolas tuvo impactos en el capital natural de las zonas mejorando notablemente las condiciones de las fincas, en cuanto al suelo, los agricultores manifiestan mejoras en la humedad, disminución de la erosión y mejora de la fertilidad. La cobertura arbórea contribuyó a mejorar las condiciones ya sea en cuanto a alimentación, leña y generación de ingresos adicionales por la venta de fruta y madera.

En algunas zonas, la organización social alcanza niveles que potencian el seguimiento y es un punto de partida para la gestión del desarrollo basada inicialmente en la producción agrícola. Destaca la participación de los alcaldes como socios en los procesos de organización generados, lo que es más notorio en

PAES-Consortio y en PAES-CARE, a través de la microregión.

En las tres zonas de ejecución, el proyecto aprovechó las oportunidades de vinculación con instituciones, sobre todo gubernamentales y con otros proyectos que se ejecutaron simultáneamente, jugando el rol de facilitador entre estas instituciones o proyectos y las comunidades atendidas, lo que resultó clave en la generación de procesos aún incipientes que requerirán “articularse” en un marco ins-

titucional nacional, que si bien está indefinido, debería dar soporte y seguimiento a dichos procesos.

Queda pendiente el fortalecimiento de capacidades de organización y autogestión en las organizaciones que se conformaron alrededor de los temas de crédito, producción y comercialización y que aún requieren una visión articuladora y estratégica de cara al desarrollo de las mismas comunidades.

LECCIONES APRENDIDAS Y ELEMENTOS PARA LA DISCUSIÓN

El PAES ha marcado una diferencia en proyectos orientados a las zonas rurales en El Salvador, ya que contiene elementos novedosos que lo constituyen en un “laboratorio” del que pueden extraerse varias lecciones. La ejecución basada en una modalidad de contratos por resultados y la introducción de elementos para el fortalecimiento del capital social, así como el hecho de utilizar una parte significativa del presupuesto en incentivos directos a los productores, lo diferencian de otras intervenciones.

El PAES logró una conjugación interesante de tres elementos importantes: la extensión, los incentivos y la organización. Si bien, estos constituyen elementos tradicionales, bajo el PAES se conjugaron de manera novedosa: la metodología de extensión que buscó vincularse con liderazgos y el fortalecimiento del capital humano, así como la utilización de incentivos para fortalecer la organización social aprovechando en varios casos los vínculos con otros actores locales, logrando no sólo las metas físicas, sino también impactos importantes en los medios de vida de la población beneficiaria.

A continuación se destacan algunas de las lecciones y elementos que se consideran útiles para alimentar la discusión sobre los desafíos del manejo de los recursos naturales y el fortalecimiento de los medios de vida en zonas rurales.

EL MODELO DE EJECUCIÓN: RELEVANCIA DE LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN POR RESULTADOS

El diseño del proyecto contempló una ejecución descentralizada mediante la contratación por licitación de terceros (incluyendo consultoras privadas como el caso de Abt-Winrock, organismos de cooperación técnica como IICA y el CATIE, ONGs internacionales como CARE y CRS e incluso universidades como es el caso de la UCA), con una estructura institucional pequeña a nivel del MAG que supervisaría las acciones. Esta estructura institucional resulta eficiente para el tipo de ejecución planteada, sin embargo, no logró resolver aspectos más estratégicos del proyecto, tal como su misma salida tras generar varios procesos sociales interesantes muy poco articulados con otras instituciones y/o proyectos a nivel nacional.

Sería interesante un análisis más exhaustivo, con datos numéricos que contribuyan a analizar los costos y beneficios de este modelo de ejecución con otros.

Esta modalidad de ejecución combinó un mecanismo rígido, el contrato por resultados, con una flexibilidad referida a las metodologías de extensión y a los enfoques para la utilización de incentivos, así como la libre contratación del personal técnico, lo que contribuyó a que cada una utilizara su experiencia y creatividad en el logro de las metas establecidas.

CAPACITACIÓN Y EXTENSIÓN: MÁS ALLÁ DE LA CONSERVACIÓN DE SUELOS Y AGROFORESTERÍA

El logro de las metas en cuanto a número de agricultores atendidos por técnico requería un modelo que capacitara-formara agricultores demostradores y extensionistas comunitarios. Esta modalidad de aprender-haciendo-enseñando en un grupo de amigos y vecinos es un elemento clave en la aceptación de las prácticas y contribuye a elevar la autoestima de los agricultores demostradores y a fortalecer liderazgos. Esta metodología que retoma algunos elementos de “campesino a campesino”, podría continuar enriqueciéndose a través de la promoción de la experimentación e innovación para la solución de problemas específicos en algunas zonas.

Recuérdese que el énfasis del PAES estaba en las prácticas de conservación de suelos y agroforestería. Probablemente, en la época de diseño del PAES, los problemas de escasez de agua en varias comunidades no eran tan evidentes, ahora, los agricultores deben enfrentar esta problemática, en la cual, la experimentación e innovación en base a intercambios podría dar buenos resultados.

LA OFERTA TECNOLÓGICA DEL PAES Y LA VALORACIÓN DE LOS PRODUCTORES

No pudo hacerse un análisis sobre la preferencia de los agricultores por las prácticas y obras de conservación de suelos. El hecho que ellos recibieran un bono por la realización de aquellas prácticas que requieren mayor esfuerzo los inclinó hacia la realización de estas, haciendo a un lado la preferencia por prácticas más sencillas, sin embargo, fue obvia la aceptación de árboles frutales. Un 85% de los agricultores entrevistados que participaron en los grupos focales aseguraban que el mayor beneficio del proyecto

había sido todos los árboles frutales que ahora están cultivando.

También se habló de los beneficios de los forestales, lo que lleva a pensar que una estrategia de siembra de árboles enmarcada en las estrategias de medios de vida de las comunidades (alimento, leña e ingresos por la venta de frutas), tiene mayor éxito que las estrategias de reforestación masivas. La restricción en la oferta tecnológica limitó la experimentación e innovación entre los agricultores, ya que el plan de finca incluía un menú de prácticas enmarcadas en conservación de suelos, agroforestería y diversificación.

EL FORTALECIMIENTO ORGANIZATIVO PARA EL MANEJO DE FINCAS, LA CONSERVACIÓN DE SUELOS Y LA AGROFORESTERÍA TAMBIÉN DEBE ARTICULARSE CON LAS ESTRATEGIAS PRODUCTIVAS Y DE COMERCIALIZACIÓN

La organización promovida por el PAES superó los resultados esperados. Aunque se partía de un mismo marco de objetivos y actividades, la división en la ejecución permitió la aplicación de diferentes estrategias metodológicas y modalidades de relación entre las organizaciones ejecutoras, agricultores, comunidades y municipalidades. La dinámica propia de cada territorio produjo diferentes énfasis y una diversidad de figuras institucionales para la ejecución de actividades relacionadas con la protección de recursos naturales y la agricultura sostenible.

La estrategia de fortalecer la organización local existente contribuyó a la generación de procesos importantes. Dentro de las ADESCO's se crean los Comités de Administración Comunal de Insumos en la zona de Texistepeque-Resbaladero, con el fin de manejar la devolución de incentivos y a la vez administrar los fondos de pequeños bancos comunales.

En esta zona, el crédito fue el catalizador de los CACI's y de la integración de 49 de ellos en la búsqueda de una organización de segundo grado (FUNDAPAES).

El interés de las ADESCO's en los temas de producción y comercialización agrícola en la zona de Tenancingo-Guazapa, logró el apoyo de varios gobiernos municipales y de otras instituciones gubernamentales y proyectos, entre ellos el PAES, generando las organizaciones de productores que buscan consolidarse en una organización de segundo grado (UNAPAES), que tras la salida del PAES pretende continuar el trabajo con el apoyo de los alcaldes.

En ambas zonas, los temas de interés de los agricultores como el crédito, la producción y la comercialización agrícola han sido los catalizadores de un tejido institucional local que requerirá de alianzas tanto a nivel local, como nacional para lograr sus objetivos de desarrollo. El haber alcanzado logros importantes como incrementar el fondo de un fideicomiso a través del manejo de microcrédito, lograr competir con los agroservicios locales con los precios de insumos a través de compras colectivas y la venta de productos frescos con nuevas técnicas de mercadeo les ha estimulado a continuar con el trabajo después de finalizado el proyecto.

En la zona de San Juan Opico-Nueva Concepción se potenció el liderazgo de los agricultores demostradores organizando los Comités de Agricultores Demostradores, que dieron origen a varias asociaciones cooperativas de agricultores para la compra colectiva de insumos y el apoyo a la producción y comercialización. Al parecer tanto el crédito, la producción y la comercialización fueron los grandes temas alrededor de los cuales se dinamizó la organización de los agricultores.

LOS INCENTIVOS INDIRECTOS SON TAN RELEVANTES COMO LOS INCENTIVOS DIRECTOS, PERO SUPONEN COSTOS DE TRANSACCIÓN MÁS ELEVADOS

Los incentivos directos fueron el factor determinante en la adopción y constituyeron para los agricultores los mayores beneficios del proyecto. El costo estimado en incentivos de US\$ 176/familia/año o de US\$ 126/Ha/año, pone en evidencia que la transición de sistemas convencionales de agricultura hacia sistemas sostenibles tiene costos que no siempre pueden ser asumidos por los agricultores. Estos son costos adicionales a sus costos de producción y explican la naturaleza económica de la no adopción en ausencia de incentivos, a pesar de que los agricultores tengan una concientización ambiental importante. En una lógica de rentabilidad, los pequeños agricultores requieren de un retorno inmediato de su inversión, lo cual no se logra con el sólo cambio de prácticas sino están articulados a estrategias productivas y de comercialización, además de que por sí mismos, estos costos representan niveles elevados o prohibitivos para ellos.

Además de los incentivos directos, otros incentivos como la capacitación y extensión también representan un costo de "transacción". Los costos de implementación suelen ser aún más elevados por hectárea que el sólo costo de los incentivos, esto lleva a la discusión de la búsqueda de estrategias que reduzcan dichos costos, promoviendo esquemas participativos en los que se estimule el potencial crítico y creador de los actores locales en procesos horizontales.

Otro elemento de éxito lo constituye el hecho de que el PAES facilitó contar con un cuadro técnico de experiencia y capacidad. El PAES contó con un cuadro de especialistas con alta capacidad y experiencia en extensión agrícola.

la, uso de incentivos y desarrollo rural en general. Lo mismo ocurrió con los equipos de extensión. El PAES garantizó niveles salariales que se correspondieron con esas experiencias y capacidades profesionales.

DE LA FINCA AL TERRITORIO: ALCANCES Y LIMITACIONES DEL USO DE INCENTIVOS

No obstante en el momento de diseño del PAES el tema de territorio no estaba en las agendas, diez años después, la experiencia de PAES aporta pistas para el abordaje territorial. Las estrategias de capacitación y extensión, el uso de incentivos y el fortalecimiento organizativo que promovió el PAES, vislumbran intentos por trascender de la focalización en fincas individuales hacia enfoques territoriales más complejos. Una combinación adecuada y balanceada de diferentes tipos de incentivos, desde los individuales hasta los que promueven la conciencia social y la acción colectiva contribuyen a generar beneficios individuales y colectivos en el marco de territorios específicos. En este sentido, es importante tener en mente que, no obstante los incentivos a nivel individual juegan un papel importante, los incentivos que promueven la acción colectiva son claves en la promoción de una visión territorial.

LA DIMENSIÓN DE GÉNERO SIGUE SIENDO UN RETO PARA LAS INTERVENCIONES

Garantizar la participación equitativa de hombres y mujeres de acuerdo a sus necesidades e inquietudes específicas es un elemento a tomar en cuenta desde el diseño de las intervenciones e incorporarlo adecuadamente en los objetivos de los mismos. El hecho de garantizar iguales oportunidades a hombres y mujeres no garantiza la amplia participación de estas, dadas sus condiciones, que generalmente las restringen al entorno doméstico. Es necesario idear estrategias que benefi-

cien a las mujeres para propiciar su participación. Lo mismo sucede con la participación de los más jóvenes, ya sean hombres o mujeres, propiciando relevos generacionales en el liderazgo. Dado que el enfoque de género aún encuentra resistencias, es necesario que el proceso de participación que este tipo de proyectos propicia sea acompañado con reflexiones grupales.

CONTINUIDAD E INFORMACIÓN, EL POTENCIAL DEL SPS

Si bien las metas físicas fueron incluso sobrepasadas por las ejecutoras, el cambio de actitudes, el fortalecimiento de medios de vida y el acompañamiento a procesos requieren, a juicio de los técnicos, mayores horizontes de tiempo. El impacto de la salida del proyecto es fuerte pues la institucionalidad local generada aún carece de elementos para la autogestión y es acá donde otras entidades, como sucede con los gobiernos locales en Tenancingo-Guazapa, pueden potenciarla y darle continuidad. Más allá de esto, pareciera que al finalizar el PAES no hay una vinculación de la rica experiencia que este deja, con las políticas del sector agropecuario, tampoco la institucionalidad gubernamental cuenta con la capacidad de dar seguimiento a los procesos iniciados.

El Sistema de Planificación y Seguimiento (SPS), que permitió a las ejecutoras llevar un control minucioso sobre los incentivos, a la vez que podía mostrar el cumplimiento de las metas, generó una base de datos importante que vale la pena sistematizar y analizar de cara a futuras intervenciones. Los datos sobre costos de materiales e insumos, el reconocimiento a la mano de obra, el tamaño de fincas y la realización de prácticas, serían muy útiles si se quiere costear la provisión de servicios ambientales desde la agricultura sostenible. No obstante también debe men-

cionarse que se requieren algunos estudios complementarios que permitan visualizar las actividades en la finca, que por no estar incluidas en las actividades promovidas por PAES no fueron contempladas en el SPS.

DE LA PREOCUPACIÓN AMBIENTAL A MEJORAR LOS MEDIOS DE VIDA RURALES

Partiendo de un objetivo puramente ambiental, el PAES se reorientó hacia objetivos que buscaron mejorar las condiciones de vida de la población pobre, con clara intención de mostrar resultados en un tiempo corto, lo que explica en gran medida las áreas seleccionadas y el tipo de agricultores que benefició. A partir de esto se excluyeron áreas con alto grado de degradación y poca presencia de agricultores, a la vez que se excluyó también áreas con mayor concentración de pobreza en las que las posibilidades de rentabilidad eran reducidas para un horizonte de cinco años. Se buscó promover impactos concretos en zonas con potencial productivo.

Lo anterior es fundamental, si se trata de dar seguimiento a la propuesta que PAES dejó iniciada: los servicios ambientales provenientes de zonas agrícolas manejadas sosteniblemente. Para ello es necesario trascender de las fincas individuales hacia un enfoque que enfatice los paisajes rurales, incluyendo los actores presentes en la misma, que pueden ser ganaderos, agricultores grandes o más pequeños, así como otras actividades que impacten en el territorio. En este sentido, las estrategias de capacitación-extensión, el uso de incentivos y el fortalecimiento organizativo que promovió el PAES, constituyen elementos y pistas importantes a tomar en cuenta en el diseño de estrategias para el trabajo en zonas más degradadas y con mayores concentraciones de pobreza.

PLANES DE FINCA, PAISAJES CAMPESINOS Y SERVICIOS AMBIENTALES

Los notorios grupos de varias fincas con prácticas de conservación de suelos y agroforestería en las zonas en las que intervino el PAES, llaman la atención sobre el impacto de estos “nuevos mosaicos productivos” y su relevancia para la provisión de servicios ambientales. Los cambios en las fincas son obvios y son reconocidos por los mismos agricultores, al mencionar los cambios en la humedad del suelo y en la capacidad productiva del mismo, sin embargo, estos cambios en las fincas tienen un gran potencial de generar servicios ambientales en otras zonas fuera de las mismas.

El logro de estas áreas concentradas demuestra que cambios en las prácticas son posibles a escalas territoriales más allá de la finca, si se garantiza que el productor logra cubrir los costos que suponen las prácticas y obras de conservación. El PAES deja claro que este costo no es nada despreciable para el agricultor, por lo que a la hora de tomar decisiones en su finca, este costo tendrá mucho peso. Lo mismo sucede con los extensionistas comunitarios y agricultores demostradores. El hecho de dejar su finca por varios días, para atender las fincas de sus amigos y vecinos significa un costo para él, que requiere ser compensado.

De cara a estrategias de compensación por servicios ambientales, el PAES constituye una rica experiencia de modalidades de compensación, aunque es claro que los incentivos tienen una corta duración en contraste con la permanencia de mecanismos de compensación por servicios ambientales. Las formas que utilizó el PAES para hacer llegar recursos a los agricultores son interesantes: insumos y herramientas, árboles y otro material vegetativo, crédito, capacitación oportuna y perso-

nalizada, apoyo a la organización, realización de obras comunales, pagos directos en el caso de los agricultores demostradores y extensionistas comunitarios; y la modalidad de devolución de incentivos. También es importante resaltar que el esfuerzo institucional requerido eleva los costos, por lo que es fundamental promover estrategias que reduzcan los costos de transacción, de tal manera que esos no representen la mayor parte de absorción de recursos. PAES también deja pistas en este sentido.

Finalmente, debe advertirse la necesidad de investigación para demostrar estas contribuciones en territorios específicos que clarifiquen la lógica de mecanismos de pago o compensación por servicios ambientales provenientes de fincas manejadas con prácticas de conservación de suelos y agroforestería. Estos datos que por ahora son solo aproximaciones y estimaciones, contribuirían a dejar claras vinculaciones territoriales como la de zonas agrícolas con zonas urbanas que se benefician de los servicios ambientales que desde las pequeñas fincas se proveen.

REFERENCIAS

- Abt Associates Inc.-Winrock International (2002). *Informe técnico final 1999-2002*. San Salvador, El Salvador.
- Abt Associates Inc.-Winrock International (s.f.). *Metodología de extensión*. San Salvador, El Salvador.
- BID-GOES (1995). *Convenio de Cooperación técnica no reembolsable entre la República de El Salvador y el Banco Interamericano de Desarrollo*, en Diario Oficial Tomo No332, Viernes 26 de Julio de 1996 Número 140.
- BID-MAG-DGRNR (1995). *Programa ambiental de El Salvador*. Versión al 8 de abril. El Salvador.
- BID-PAES, (1997). *Reglamento operativo para la ejecución del programa*, San Salvador, El Salvador.
- Bravo, Boris; y otros (2003). *Análisis del impacto económico de tres proyectos de manejo de recursos naturales en América Central*. Informe final, Oficina de asuntos internacionales, Universidad de Connecticut.
- CARE International El Salvador (1999). *El plan de finca*. San Salvador.
- CARE International El Salvador (2002). *Informe final de actividades período Diciembre 1998- Noviembre 2002*. El Salvador.
- CATIE (2001). *Caracterización y Diagnóstico de los Recursos Naturales y los Desastres en Áreas de Alto Riesgo por Deslizamientos e Inundaciones en la Cuenca del Río Lempa*. Turrialba, Costa Rica.
- CONAMA-SEMA-OEA (1993a). *Plan de operaciones. Estudio para el Programa Ambiental de El Salvador*. CONAMA-SEMA-OEA. Febrero.
- CONAMA-SEMA-OEA (1993b). *Programa Ambiental de El Salvador. Informe inicial*. Abril.
- Consortio IICA-CATIE-CRS-UCA (1999). *Manual de Organización Proyecto PAES (Componente conservación de suelos)*. San Salvador, El Salvador.
- Consortio IICA-CATIE-CRS-UCA (2001). *Proyecto MAG-PAES por una agricultura sostenible en las regiones Tenancingo y Guazapa*. Edición especial. Proyecto MAG-PAES. El Salvador.
- Consortio IICA-CATIE-CRS-UCA (2002). *Proyecto MAG-PAES Agricultura diversificada y desarrollo local en armonía con el medio ambiente en las regiones Tenancingo y Guazapa*, Edición especial, proyecto MAG-PAES. El Salvador.
- Consortio IICA-CATIE-CRS-UCA (2002a). *Informe técnico final 1998-2002*. San Salvador, El Salvador.
- Cuéllar, Nelson; de Larios, Silvia; y Rosa, Herman (2002). *Cambio económico, empleo y pobreza rural en El Salvador*. PRISMA. San Salvador.
- Chavarría, Hernán (2004). *Comunicación personal*. San Salvador.
- Giger, Markus (2000). *Evitando la trampa: Más allá del empleo de incentivos directos*. Centro para el Desarrollo y el Medio Ambiente. Instituto de Geografía, Universidad de Berna, Suiza.
- GOES-BID (1996). *Apoyo a la Gestión Ambiental*. Convenio de cooperación técnica no reembolsable entre la República de El Salvador y el Banco Interamericano de Desarrollo. Decreto Legislativo No. 749 del 28 de junio de 1996. San Salvador.
- Grupo de Investigación ASPA, (s.f.). *Opciones de intervención para reducir pobreza rural y deterioro ambiental en zonas de ladera de la región andina colombiana*. Proyecto RIMISP/FONTAGRO. Universidad de Caldas. En <[http://www.condesan.org/e-foros/Bishkek/Bishkek%20B2-Caso\(ASPA\).htm](http://www.condesan.org/e-foros/Bishkek/Bishkek%20B2-Caso(ASPA).htm)> Consulta realizada el 19 de Julio de 2004.
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura –IICA- (2003). *Observatorios de Desarrollo Sostenible: sistematización de experiencias en Desarrollo rural. Red de Gestión del Conocimiento*. San José, Costa Rica.

MAG-DGRNR-PAES (s.f.). *Manual de normas y procedimientos para el manejo y control del fondo de incentivos del MAG-DGRNR-PAES*. El Salvador.

MAG-DGRNR-PAES (1997). Bases y términos de referencia para seleccionar y contratar consultoras para ejecutar las actividades del Componente de Conservación de Suelos y Agroforestería. San Salvador, El Salvador.

MAG-DGRNR-PAES-Consorcio (2000). *Convenio para el manejo administrativo y operativo del fondo de incentivos del subcomponente de conservación de suelos y agroforestería del Programa Ambiental de El Salvador en las regiones de Tenancingo y Guazapa*. Soyapango, El Salvador.

MAG-DGRNR-PAES-Consorcio (2001). *Pautas para la implementación de la metodología de extensión comunitaria con énfasis en conservación de suelos microcuencas y desarrollo local*. San Martín, El Salvador.

MAG-DGRNR-PAES-IICA (1997). *Memoria de Taller de consulta sobre manejo de incentivos para promover actividades de conservación de suelos agroforestería*. San Salvador, El Salvador.

MAG-SEMA-OEA (1994). *Programa Ambiental de El Salvador. Informe Final*. Estudio de Factibilidad. San Salvador.

Miranda, Byron (2003). *Capital social, institucionalidad y territorios. El caso de Centroamérica*. 2ª Edición, IICA-SIMAS, Nicaragua-Costa Rica.

Olano, Julio (2000). *Comunicación personal*. San Salvador.

Ochoa, Balmore (2000). *Grandes desafíos futuros del Programa Ambiental de El Salvador*. Consorcio IICA-CATIE-CRS-UCA. San Martín. El Salvador.

Rosa, Herman; Kandel, Susan; y Dimas, Leopoldo (2003). *Compensación por servicios ambientales y comunidades rurales. Lecciones de las Américas y temas críticos para fortalecer estrategias comunitarias*. PRISMA. San Salvador.

World Bank (1997). *El Salvador rural development study*. Washington DC.

World Bank (2003). *Agricultural sector reform and investment project. Implementation completion report*. Washington DC.

ANEXO 1: METODOLOGÍA

Esta sistematización utilizó el marco conceptual desarrollado por la Iniciativa de Gestión del Conocimiento del IICA. PRISMA sistematizó el Componente de Conservación de Suelos y Agroforestería del Programa Ambiental de El Salvador. Dicho marco enfatiza el análisis de experiencias enfocándose en tres aspectos básicos: el diseño, la gestión y los impactos generados por proyectos o programas. La aplicación de este marco de sistematización al Componente de Conservación de Suelos y Agroforestería del PAES requirió de una revisión documental, una fase de campo, entrevistas con actores claves y el análisis de la información recopilada.

Esta sistematización contó con el apoyo de la oficina del IICA en El Salvador, de la Dirección del PAES y de las ejecutoras, a quienes se dió a conocer los objetivos de la sistematización y de quienes se obtuvo un apoyo importante durante la fase de trabajo de campo, así como acceso a documentos útiles de referencia. Es necesario mencionar que, a pesar de los intentos por aclarar los objetivos de la sistematización, ésta fue percibida más bien como una evaluación.

El período en que se desarrolló esta sistematización coincidió con los últimos meses de ejecución del PAES, por lo que se realizó una rápida revisión de documentos proporcionados principalmente por el Consorcio (una de las tres ejecutoras) y en base a esto se diseñaron instrumentos para el trabajo de campo. La fase de campo incluyó visitas a las tres zonas de ejecución del Componente de Conservación de Suelos y Agroforestería, durante

la cual se entrevistaron a los especialistas de cada una de las tres ejecutoras, así como a los técnicos extensionistas. En cada una de las tres zonas de ejecución se visitó una muestra de 12 a 15 comunidades, incluyendo aquellas con mayor éxito y otras cuyos resultados fueron modestos o tuvieron problemas. El hecho que una ejecutora no participó en la fase de extensión, limitó las visitas en la zona correspondiente.

Se realizaron alrededor de diez grupos focales con agricultores demostradores, extensionistas comunitarios y agricultores beneficiarios. Se realizaron alrededor de 25 entrevistas y visitas a parcelas. Los instrumentos metodológicos utilizados incluyeron entrevistas abiertas y semiestructuradas.

Una vez finalizada la fase de campo, se revisaron algunos documentos oficiales del PAES. La sistematización también coincidió con el período de licitación para una nueva fase del PAES, licitación en la que participaron dos de las tres ejecutoras de la primera fase. La licitación limitó el acceso a la documentación generada por el Programa. Además de la revisión documental y del trabajo de campo, la preparación del informe se alimentó de las discusiones internas con el equipo de investigación de PRISMA.

Con la elaboración del primer borrador, se realizó un taller con actores involucrados en la ejecución del componente, taller del cual se derivaron comentarios y observaciones que han sido incorporadas en el documento final.

ANEXO 2: LISTA DE ENTREVISTADOS Y GRUPOS FOCALES

Nombre	Cargo
Baltimore Ochoa	Coordinador PAES-CONSORCIO
Irma Lourdes Centeno	Especialista en Comercialización y Agronegocios
Numa Pablo Mendoza	Especialista en Agroforestería
Omar Boanerges Alas	Especialista en Conservación
Ana María Suadi	Especialista en Incentivos
Manuel Antonio Vásquez	Administrador por parte del Consorcio
Benito Pérez	Presidente de APAMONTESANJUAN y UNAPAES
Roxana Sandoval	Técnica extensionista PAES
Pedro	Técnico extensionista PAES
Fredy Méndez	Técnico extensionista PAES
Israel	Técnico extensionista PAES
Octaviano Hernández	Agricultores cantón Güiziltepeque, San Pedro Perulapán
José Rogelio Morales	
María Consuelo Alvarenga	Comité de mujeres cantón Güiziltepeque, San Pedro Perulapán
María Elisa Alvarenga	
Concepción Alfaro	
José Raúl Ruano	Extensionista comunitario cantón Veracruz (Tonacatepeque)
Sandra Ruano de Lemus	Agricultora cantón Veracruz (Tonacatepeque)
Mauricio Canjura	Agricultores cantón El Sauce, Tonacatepeque
Juan de Dios Canjura	
José Noé Portillo	Extensionista comunitario y agricultores de cantón El Tránsito, Tonacatepeque
Orlando Sandoval	
Jesús Orestes Carpio	
Severo García	Extensionista comunitario y agricultores. Caserío Centro, Cantón San José, Ilobasco
Pedro de Jesús Jovel	
Paula Arias	
Francisco Ventura	
Luciano Rodas Velasco	Agricultor del cantón San José, Ilobasco
Jesús Barrera	Extensionista comunitario y agricultores de la comunidad de Copapayo, Cantón La Escopeta
Timoteo Barrera	
Candelario Barrera	
Catalino Leiva	
Mauricio Arturo Vilanova	Alcalde de San José Guayabal

Zona de Tenancingo-Guazapa

Grupo focal No. 1, Caserío San José El Sitio, Cantón Jiñuco, Municipio de Tenancingo

Juan Antonio Rivas
Felipe German Vásquez
Santiago de Jesús Corpeño
Lorenzo Rivera
Antonio Rivera
Juan Antonio Corpeño
Luis Quevedo Rivas
Gonzalo Aragón

José Carlos Henríquez
Vicente Rivas Brizuela
Margarita de Jesús Muñoz
Edith Gertrudis Aragón
Dominga Quevedo
José Horacio Canales
Felipe de Jesús Juárez

Grupo Focal No. 2, Cantón Buenos Aires, Tonacatepeque

Martín Villacorta
José Fermín Mazariego
Florentino Granados
Francisco de Jesús Moreno
William Rodríguez
Francisco Aguirre Cuellar
Humberto Navas

Grupo focal No. 3, Cantón San José, Ilobasco

Emigdio Velasco
Teódulo Ventura
Armando Monterrosa
Francisco Ventura
Paula Arias
Severo García
Pedro Jovel
Santiago Ventura
Berta García
Pablo López

Arturo García
Eliseo Hernández
José Manuel Galdámez
Amadeo Perfecto Juárez
Mario Juárez
José Ildelfonso Escobar
José María Juárez
Adriana Argueta
José Laureano Castillo

Grupo focal No. 4, Cantón La Escopeta

Eugenio Chávez
Erminia Monge
Eduardo Elías Vanegas
Catalino Leiva
Santos Ruiz Barrera
Miguel Antonio Barrera
María Dolores Noyola
Timoteo Barrera
William Ávalos
Francisco Pacas

Esteban Peña
Irene Antonio Barrera
Jesús Barrera
Candelario Barrera
Ramiro Álvarez
Natividad Montalvo
Juan Carlos Guardado
Santos Rivera
María Rivas

Zona de Texistepeque-Resbaladero

Nombre	Cargo
Salvador Solano	Especialista en Agroforestería y Conservación de suelos
Dimas Manuel López	Especialista en Promoción e información
Ana Ruth Cienfuegos	Especialista en Desarrollo de la mujer rural y desarrollo local
Rodolfo Flores Chicas	Especialista en Crédito Organización y comercialización
Rita Lisset Martínez	Especialista en Incentivos
Alberto Román Hernández	Secretario de FUNDAPAES
Rosy Palma	Técnica extensionista PAES
Benjamín Ramírez	Técnico extensionista PAES
Alfredo Umaña	Técnico extensionista PAES
Antonio Medina	Técnico extensionista PAES
Esteban Peñate	Agricultores Caserío El Pacún, Cantón Nancintepeque
Marcelino Fuentes	
Catalina Centeno	
Donald Cuellar	
Carlos González Coto	
Luis González Gómez	Agricultores de Caseríos Los Elizondos, Sitio Viejo y Los Calderones, Cantón Nancintepeque
Ana Gloria Salinas de González	
Isidro Antonio Alarcón	
Abel Eguizábal Contreras	
Manuel Bonito	Extensionistas comunitarios, Cantón Santo Tomás Texistepeque
Mauricio Froilán	

Grupo focal No. 1, Caseríos El Carmen y la Fortuna, Cantón Natividad (agricultores demostradores)

Carlos García
Julio Alfaro
María Isabel Dueñas
Rubén López
Prisciliano García
Carlos Humberto Peñate

Grupo focal No. 2, Comunidad El Cerezo, Cantón Nancintepeque (agricultores demostradores)

Encarnación Antonio Flores
Francisco Antonio Herrera
Margadito Morán García
Cristóbal Linares

Grupo focal No. 3, Cantón Santo Tomás, Texistepeque (agricultores demostradores)

Roberto Soto
Maximiliano Aldana
Elvin Ruano
Robert Ruballo
Juan Rafael Figueroa
Manuel Bonito
Mauricio Froilan
Rubén de Jesús Cerna
Salvador Antonio Cezeña

Grupo focal No. 4, Cantón Resbaladero, Coatepeque (agricultores demostradores)

Diómedes Rivera Castro
Filadelfo Aguilar
Humberto Moza
Luis Alonso Carpio
José Antonio Garay
Ricardo Ochoa Ruman
Nelson de Jesús Calderón
Matilde Quijano

Grupo focal No. 5, Cantón Resbaladero, Coatepeque

Diómedes Henríquez Escobar
Gilmer Arturo Baños
José Elías Mejía
Rita Deysi Hernández
Bruno Amílcar Castro
Filadelfo Aguilar
Ermes Guadalupe Rivas



prisma@prisma.org.sv www.prisma.org.sv

3a. Calle Poniente No. 3760, Col. Escalón, San Salvador.

Tels.: (503) 298-6852, (503) 298-6853, (503) 224-3700; Fax: (503) 223-7209

International Mailing Address: VIP No. 992, P.O. Box 52-5364, Miami FLA 33152, U.S.A.