# CONTENIDO de la Memorias de CONDESAN, 1999

#### **INTRODUCCION**

Primera Parte INFORME DE LA COORDINACIÓN

## Segunda Parte ACTIVIDADES DE CONDESAN DURANTE 1999 EN LOS SITIOS PILOTO

- 2.1. Actividades en Colombia
- 2.2. Actividades en El Ecuador
- 2.3. Actividades en Cajamarca (Perú)
- 2.4. Actividades en Puno
- 2.5. Actividades en el Altiplano de Bolivia
- 2.6. Actividades en Cochabamba (Bolivia)

#### **Tercera Parte**

ACTIVIDADES ECORREGIONALES DE CONDESAN DURANTE 1999

## Primera Parte MEMORIAS de CONDESAN 1999

## INFORME DE LA COORDINACIÓN

Se presenta a continuación las actividades más importantes realizadas por la unidad de Coordinación de CONDESAN durante el año 1999. La información se encuentra organizada por países, de norte a sur, y al final se describen las actividades realizadas desde Lima, la sede de la Coordinación.

En varias partes de esta sección de la Memoria se hace referencia a aspectos que se tratan con mayor extensión en la segunda parte, correspondiente al informe de actividades en los sitios piloto, así como a las parte final en donde se incluyen informes sobre las actividades regionales o temáticas. No se trata de ser repetitivos, sino buscamos que el informe refleje de la forma más clara posible qué fue realizado por el equipo de la Coordinación, qué por los socios en los sitios piloto, y cuáles son las contribuciones de los científicos del Consorcio.

La mayoría de actividades descritas se encuentran sustentadas por documentos más amplios, cuya relación se encuentra indexados al final de la Memoria. Más aún, en caso de que este documento sea leído directamente en la página web de CONDESAN, es suficiente presionar el botón del ratón sobre las referencias marcadas para acceder directamente a ellos.

Antes de resumir nuestras actividades, deseamos subrayar lo que consideramos las tres actividades más importantes de la Coordinación durante el año 1999: a) el fortalecimiento de la presencia de la Coordinación en los sitios piloto; b) el fortalecimiento de los equipos de trabajo en los sitios piloto y del método de trabajo participativo; y c) la elaboración y redacción de propuestas de investigación y desarrollo, tanto para el ámbito regional como para los sitios piloto.

El reflejo más palpable de este trabajo se encuentra en las notas conceptuales o en las propuestas de proyectos elaborados a lo largo del año, y que se resumen en el cuadro adjunto. Todos estos documentos son el resultado de la interacción tenida a lo largo del año con los socios en los sitios piloto, ya sea cara a cara o de manera virtual por medio de correo electrónico. Igualmente, en el proceso de elaboración participaron los miembros del Comité Técnico, ya sea de acuerdo al área geográfica de trabajo o al tema en elaboración.

## NOTAS CONCEPTUALES Y PROPUESTAS 1999

SITIO	TÍTULO	N°
Y CODIGO		págs.
Regional COOR 02/99	"Investigación ecoregional: una visión desde los Andes". Versión editada del documento escrito para la evaluación externa del Comité Técnico Consultivo (TAC) del Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional (CGIAR). Lima, setiembre de 1999.	5
Regional COOR 03/99	"Heresy From the Hilltop: How useful is the watershed as an organizing principale for research and development? Ruben Dario Estrada y Josh Posner. Junio 21, 1999"	7
REG 01/99	"En la cima de los Andes: promoviendo patrones racionales para el uso del suelo en los páramos de Venezuela, Colombia, Ecuador y Peru". Lima, Agosto, 1999.	8
Regional REG 02/99	"Los Andes más allá del año 2000: El estado de la cuestión y proyectándonos hacia el futuro". Nota conceptual de proyecto. Lima, Agosto, 1999.	8
Regional REG 03/99	"El proyecto análisis de cuencas: desarrollando una herramienta para la gestión local de los recursos naturales en los Andes". Nota conceptual de proyecto. Lima, agosto, 1999.	7
Mérida VEN 01/99	"Agricultura en la zona altoandina de Mérida (Venezuela): identificando las limitaciones de la expansión agrícola". Nota conceptual de proyecto, agosto de 1999.	4
La Miel COL 01/99	"La Cuenca de La Miel, Colombia. Anticipándonos a la paz, construyendo un proceso de desarrollo sostenible en la Selva de Florencia" Nota concepto de proyecto para el sitio piloto. Lima, agosto, 1999.	10
La Miel COL 06/99	"Programa de Maestría en Sistemas de Producción Agropecuaria. Nota conceptual de proyecto. Lima, agosto, 1999	6
Cajamarca CAJ 01/99	"Más allá de la recopilación intensiva de datos: mejores herramientas para elaborar los planes de manejo de los recursos naturales y aumentar los ingresos rurales en Cajamarca". Proyecto para la cuenca de La Encañada. Lima, agosto de 1999.	25
Cajamarca CAJ 03/99	Nota Conceptual: "El manejo del agua en la cuenca del Jequetepeque, costa norte del Perú". Lima, agosto de 1999.	2
Cajamarca CAJ 06/99	"Fortaleciendo el estudio de la biología de suelos en la sierra del Perú". Nota conceptual de Proyecto. Lima, agosto de 1999.	3
Puno PUN 01/99	"Intensificación productiva en el sector Mañazo del altiplano del lago Titicaca (Puno, Perú). Fase 1: Mejorando la Estructura Social para el Desarrollo". Nota conceptual de proyecto. Agosto, 1999.	3

## 1.1. ACTIVIDADES DE LA COORDINACIÓN EN VENEZUELA

### 1.1.1. Actividades en el sitio piloto

La principal actividad realizada por la Coordinación en Mérida durante este último año ha sido: a) apoyar al equipo liderado por del Centro de Investigaciones Ecológicas de los Andes Tropicales (CIELAT) de la Universidad de Los Andes para el desarrollo del sitio piloto; b) Expandir la base de socios en la región; y c) Establecer alianzas estratégicas con instituciones en Caracas, tanto para buscar apoyo para el sitio piloto como para el Consorcio en su conjunto.

Jaime Tola y Elías Mujica estuvieron en Mérida en abril (26-29), y Josh Posner, Elías Mujica, Charlie Crissman y Rubén Darío Estrada participaron en la reunión del equipo de Mérida en septiembre (12-16) para discutir el documento base de una nueva propuesta de investigación. Sobre lo primero, fue una visita del Presidente del Consorcio con el propósito de observar el desarrollo del sitio piloto y fomentar las alianzas estratégicas entre los socios (ver documento **COOR 01/99**). La visita incluyó tanto una reunión de trabajo en la ciudad de Mérida como una visita de campo, al área de estudio en la zona alta (Santo Domingo y Pueblo Llano), así como una reunión de trabajo con las autoridades universitarias.

Sobre lo segundo, por medio de una carta de entendimiento entre la Coordinación de CONDESAN y el CIELAT (noviembre, 1998), se destinó un fondo semilla de US\$ 3,600 para que el equipo del CIELAT inicie la elaboración de una proyecto de investigaciones en el sitio piloto de Mérida. Dentro de la metodología CONDESAN, los responsables del proyecto realizaron una reunión-taller con fondos aportados por la Universidad de Los Andes para que los actores principales del proyecto pudieran intercambiar ideas y lograr una propuesta consolidada. La reunión se realizó en Santo Domingo (Mérida) del 12 al 16 de setiembre. El resultado de esta reunión se verá en la propuesta definitiva que el equipo Mérida presentará al Consejo Directivo de CONDESAN durante la reunión anual de noviembre.

Las actividades de investigación y desarrollo en el sitio piloto se centrarán en torno a dos temas: 1) cómo armonizar los sistemas intensivos de producción de papa/hortalizas con el medio ambiente en la cuenca alta del río Santo Domingo; y 2) colaborar con productores locales para diseñar una "ruta" alternativa de desarrollo para la más frágil cuenca alta del río Chama. Contamos en la actualidad con una nota de concepto (ver documento **VEN 01/99**), y antes de la reunión del Consejo Directivo recibiremos la propuesta final del proyecto.

Este proyecto es muy importante para el Consorcio por varias razones:

- La producción intensiva de papas y hortalizas ha provocado el uso intensivo y abuso de pesticidas, así como enlaces muy cercanos y complejos con mercados nacionales y regionales. Como resultado, el éxito en esta área permitirá tener una clara visión de una vía para el desarrollo para zonas de los Andes húmedos.
- Si el proyecto tiene éxito, la mezcla de actores en el sitio piloto (la Universidad de Los Andes, el servicio de extensión privatizado, el Servicio de Investigación Nacional y una

cooperativa agroindustrial), se convertirá en un equipo poderoso para el desarrollo sostenible para todos los Andes Venezolanos.

Por otro lado, es importante resaltar la forma como se viene construyendo el equipo de investigación y desarrollo en Mérida. En la actualidad se han incorporado a la "mesa de concertación inter institucional" el Centro de Investigaciones Ecológicas de los Andes Tropicales (CIELAT) de la Facultad de Ciencias y el Centro de Investigaciones Agroalimentarias (CIAAL) de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Los Andes; el Fondo Nacional de Investigaciones Agropecuarias (FONAIAP); el Centro Internacional de la Papa (CIP); el Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC); y las nuevas empresas de extensión agrícola de la zona.

#### 1.1.2. Otras actividades de la Coordinación en Venezuela

La Coordinación ha realizado también una serie de actividades en Venezuela, principalmente en la ciudad de Caracas, encaminadas a lograr alianzas estratégicas con instituciones nacionales, tanto para el desarrollo conjunto de actividades como para lograr financiamiento. Durante los últimos años se ha ido construyendo una red de contactos de diverso tipo, desde la Embajada de Bélgica hasta la Dirección Nacional del FONAIAP, pasando por el Ministerio del Medio Ambiente, la Fundación Polar y la Corporación Andina de Fomento, por citar a los más importantes.

La Fundación Polar es una institución privada creada por Empresas Polar en 1977 (19 empresas patrocinantes fundadoras y 13 empresas patrocinantes afiliadas). Su propósito es servir a Venezuela en la búsqueda de una relación armónica entre el ser humano y su entorno. Financian actividades en la siguientes áreas: agrícola, ambiente, ciencia, cultura, economía agroalimentaria, educación y desarrollo comunitario, historia, y salud y bienestar social. La Fundación Polar estuvo interesada en 1997 en firmar un Convenio Marco con CONDESAN para aunar esfuerzos encaminados al desarrollo de la zona andina de Venezuela (Andes de Mérida). Si bien no tienen un interés específico en la papa, aceptarían una propuesta general para la conservación de biodiversidad, agua y suelo en el área andina de Venezuela. Antecedentes concretos son sus actividades con el IICA, CIMYT y el CIAT. La Fundación Polar en los últimos dos años está pasando por una etapa de reestructuración, por lo que en la actualidad se está en un periodo de espera. La estrategia de la Coordinación es mantener el contacto abierto, y mantenerlos informados de nuestras actividades.

Una segunda institución con la que la Coordinación ha mantenido una relación permanente es el Fondo Nacional de Investigaciones Agropecuarias (FONAIAP). A mediados de año se estuvo a punto de firmar una carta de entendimiento, lo que fue pospuesto por cambios ocurridos a nivel dirección. En el mes de setiembre se han reconstruido las relaciones, y el nuevo Director Ejecutivo, Ing. Rubén Vargas, ha tomado mucho interés en las propuestas de CONDESAN para Mérida.

Una tercera institución con la cual se ha ido cultivando relaciones es la Corporación Andina de Fomento (CAF), a través de la Oficial de Desarrollo Sostenible. La CAF ha

demostrado interés en las propuestas Fondo CONDESAN Empresarial, en captura de CO2, y en el proyecto de Análisis de cuencas.

## 1.2. ACTIVIDADES DE LA COORDINACIÓN EN COLOMBIA

A pesar de que Colombia está viviendo uno de los tiempos más difíciles de su historia, y CONDESAN está tratando de identificar la función que puede desempeñar en este escenario durante los próximos años, es tal vez el sitio piloto donde mayor cantidad de actividades se han realizado durante el año 1999. Jaime Tola estuvo en Colombia a fines de abril (ver documento COOR 01/99), y parte del equipo de la Coordinación visitó Colombia a fines de mayo (23-29), tanto para participar en el Taller Itinerante "Recursos Informáticos para el Desarrollo Sostenible" como en la reunión "Planificación de actividades para el desarrollo sostenible en el área de influencia de la Selva de Florencia". Ambas actividades se describen con detalle en el informe del sitio piloto.

En coordinación con el equipo CONDESAN de Colombia, liderado por Ruben Darío Estrada y Bernardo Rivera, se ha decidido mantener nuestros objetivos en cuatro actividades:

- a) El fortalecimiento del programa de Maestría en Sistemas de Producción y Manejo de Recursos Naturales en la Universidad de Caldas (ver documentos COL 06/99, COL 07/99, COL 08/99, COL 09/99, COL 10/99);
- b) El desarrollo de un sitio piloto integrado en la cuenca de La Miel (ver documentos COL 01/99, COL 02/99, COL 03/99, COL 04/99, COL 05/99);
- c) El diseño de opciones alternativas para incluir a empresarios en el desarrollo rural (ver documento  ${\bf COOR}$  /99); y
- d) Probando nuestra metodología de análisis de cuencas (ver documentos **COL 11/99** y **COL 12/99**).

#### a) El fortalecimiento del programa de Maestría en Sistemas de Producción

Sobre el apoyo de CONDESAN a la Maestría de Sistemas de Producción y Manejo de Recursos Naturales, creemos que los esfuerzos que se realizan en la Universidad de Caldas para integrar la producción agronómica con la agroecología, e integrar el modelamiento de recursos naturales con la planificación municipal a nivel cuencas, es único en la región. Si este programa se desarrolla según esperamos, representará una diferencia en la calidad de la próxima generación de técnicos en el trabajo de desarrollo rural.

También en el campo del desarrollo de recursos humanos, la Coordinación trabajó con el equipo de Manizales para organizar y conducir el foro electrónico "Mejorando la educación de post-grado en manejo de recursos naturales en la ecorregión andina" (ver documentos COL 09/99 y COL 10/99), así como también a organizar y conducir el Taller Itinerante "Recursos Informáticos para el Desarrollo Sostenible" (ver documento COL 10/99). Como parte de esta línea de apoyo, la Universidad de Caldas recibió un equipo completo de computadora y fondos para cubrir los gastos de conectividad, de los fondos SDC asignados al Foro de Montañas.

### b) El desarrollo de un sitio piloto integrado en la cuenca de La Miel

En lo que se refiere al proyecto para el sitio piloto, se está formando un equipo de gente y organizaciones que promoverán el desarrollo de la cuenca en La Miel. Lo que es único acerca de esta cuenca es que en ella se encuentra la represa hidroeléctrica privada más grande de Latino América y entrará en funcionamiento a partir del año 2001. Inicialmente los tres ejes del proyecto serán el manejo participatorio de la bioreserva de la Selva de Florencia, ampliando la cartera de producción para los productores de café, y trabajando con gobiernos municipales en el manejo de micro cuencas.

Si bien se cuenta con una visión integral de proyecto para la cuenca de La Miel (ver documento **COL 05/99**), el equipo de Manizales ha avanzado en la búsqueda de financiamiento por componentes:

- A) En primer lugar, HIDROMIEL E.S.P. S.A. ha aprobado el componente Metodología de priorización de acciones a nivel de cuenca: aprendiendo a implementarla (analizar, evaluar, decidir y ejecutar) en el caso concreto de la cuenca del río La Miel, proyecto presentado por la Universidad de Caldas y CONDESAN (ver documento COL 02/99).
- B) En segundo lugar, HIDROMIEL E.S.P. S.A. y CORPOCALDAS han aprobado el financiamiento para el componente de educación ambiental en la población escolar rural de los Municipios de Samaná, Norcasia y Victoria, área de influencia del Proyecto Miel I, propuesta presentada por la Fundación EDUQUEMOS, socia de CONDESAN (ver documento COL 03/99).
- C) En tercer lugar, la Fundación Eduquemos (Florencia, Caldas) y CONDESAN han presentado al Viceministerio de Desarrollo Campesino del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural el proyecto. "Modernización de los sistemas de producción a consumo como estrategia para el desarrollo socioeconómico sostenible en el oriente de Caldas (área de influencia de la Selva de Florencia)" (ver documento COL 04/99); y
- D) Para contar con una estructura que permita articular estas propuestas, y reforzar los puntos claves del proyecto, la Coordinación ha elaborado la propuesta "La Cuenca de La Miel, Colombia. Anticipándonos a la paz, construyendo un proceso de desarrollo sostenible en la Selva de Florencia" (ver documento COL 01/99), para el cual se está en la búsqueda de financiamiento

Para el Consorcio, el trabajo en la cuenca de La Miel es importante y nos ayudará a abordar dos preguntas cruciales:

• ¿Cómo trabajar con empresas privadas para promover el desarrollo de las cuencas? La cuenca de La Miel es la primera de 15 cuencas proyectadas para contar con plantas hidroeléctricas privadas en el cordillera central de Colombia. Los objetivos de la planta eléctrica (flujo constante de agua, erosión pequeña), no siempre coincidirán con los de la

población local (mayores servicios e ingresos). El propio proceso y la resolución de estos conflictos serán importantes para los proyectos futuros.

• ¿Cómo involucrar a la Universidad local en el proceso de desarrollo? Este proyecto fortalecerá el nuevo programa de Maestría en Sistemas de Producción de la Universidad de Caldas, así como el bachillerato en Educación Ambiental. El ejemplo de entrenar estudiantes en un proyecto de cuencas activo, será también una guía importante en el desarrollo de proyectos futuros.

#### c) Opciones alternativas para incluir a empresarios en el desarrollo rural

La actividad de la guerrilla y la depresión económica en Colombia hicieron de 1999 un año muy difícil para iniciar el Fondo Empresarial CONDESAN. No obstante, en agosto tuvimos una conquista importante, cuando Rubén Darío Estrada persuadió al Ministro de Agricultura sobre la necesidad de considerar a grupos de agricultores, y no sólo a individuos, aptos para los préstamos especiales de bajos intereses. Esto abre la puerta para permitir que grupos organizados en torno al Fondo CONDESAN Empresarial tengan acceso a crédito. Además, Rubén fue nombrado para el Panel Nacional para el Fondo de Investigación y Desarrollo del Banco Mundial. Esto le permitirá promover aún más la política de CONDESAN (mitigación de la pobreza, involucrar al sector privado en el desarrollo rural, análisis integrado de cuencas). Un informe detallado de las actividades del Fondo CONDESAN Empresarial se encuentra en la **Quinta Parte** de esta memoria.

## d) Probando nuestra metodología de análisis de cuencas

De acuerdo a la ley de Colombia, los gobiernos municipales deben de desarrollar sus planes de manejo territoriales. Una herramienta que le da rigor a este proceso es la metodología de análisis de cuenca que Ruben Darío Estrada y colegas están desarrollando en la Universidad de Caldas y en la de Palmira (ver documentos COL 11/99 y COL 12/99).

En líneas generales, la metodología que se viene desarrollando obliga a la organización de la información sobre el paisaje en formato GIS y al uso de modelos de cuenca, como el SWATT. Cuando a partir de estas herramientas se une la información biofísica con el análisis económicos de sistemas de producción, el equipo puede comparar escenarios de desarrollo alternativos y su impacto económicos y ambientales.

## 1.3. ACTIVIDADES DE LA COORDINACIÓN EN EL ECUADOR

En el Ecuador, las actividades de la unidad de Coordinación del Consorcio se han limitado a: a) fortalecer las relaciones con el Consorcio Carchi; y b) a expandir la base de socios, principalmente en los departamentos de Bolivar (Guaranda) y Cuenca. La falta de fondos a disposición de la Coordinación evitó un mayor acercamiento.

Durante 1999, la unidad de Coordinación estuvo en el Ecuador una sola vez, a inicios de año (enero 4-8), por invitación de Víctor Barrera (INIAP) y Charlie Crissman y Steve Sherwood (CIP) para evaluar una propuesta de cooperación de productores de segundo nivel en Alto Guaranda en la Provincia de Bolívar para ser sometida al FECD (Fondo Ecuatoriano-Canadiense de Desarrollo). Encontraron que el enfoque del proyecto en comercialización y el esfuerzo de agrupar seis comunidades indígenas en Coops productivas son de particular interés para CONDESAN. En la segunda parte de esta Memoria, referida a los sitios piloto, hay mayor información sobre esta propuesta.

Un segundo tema de importancia que se viene desarrollando en CONDESAN, sobre todo en torno a las actividades y socios de el Ecuador, es la propuesta "Páramos". El grupo de "Páramos", que fue originalmente creado como resultado del foro electrónico de 1997, en líneas generales: a) ha elaborado un perfil de proyecto (ver documento **REG 01/99**); b) se está en conversaciones avanzadas con el Banco Mundial y el PNUD para presentarlo al GEF; y c) se está conformando un equipo base con colegas de Venezuela, Colombia, Ecuador y el norte del Perú para la elaboración de la propuesta final.

En el caso concreto de el Ecuador, el grupo local ha tenido mucho éxito al captar financiamiento holandés para el proyecto de investigación aplicada de Páramos. Se trata de un trabajo cooperativo bajo la conducción de Robert Hofstede (Proyecto EcoPar, Universidad de Amsterdam), Galo Medina y Esteban Suárez (EcoCiencia) y de Jorge Recharte, Director del Programa Andino del Instituto de Montaña.

Por último, gracias al aporte del SDC, en el marco del proyecto Foro de Montañas para América Latina, se equipó al Consorcio Carchi con una computadora e impresora y posibilidades de conectividad. Estos equipos han sido ubicados en el Angel, para servir a la Mesa de Concertación de Carchi.

## 1.4. ACTIVIDADES DE LA COORDINACIÓN EN CAJAMARCA (Perú)

Cajamarca sigue siendo uno de los sitios piloto de CONDESAN donde se realizan mayor cantidad de actividades, aunque nuestras metas de conseguir nuevo financiamiento durante 1999 no resultaron como esperábamos. Las actividades de la unidad de Coordinación se concentró en:
a) Desarrollar la propuesta Encañada II; b) expandir las actividades del sitio piloto a otras localidades (Asunción y Jequetepeque); y c) finalizar el informe síntesis del proyecto "Sistematización y Validación de Experiencias sobre Prácticas de Manejo de Suelo y Agua en la Agricultura de Ladera en Cajamarca, Perú, y Aspectos de Desarrollo y Comercialización de Productos Locales" financiado por COSUDE durante 1997-98.

### a) La Encañada II

Tuvimos varias reuniones con el equipo del sitio piloto (marzo 1-3) y desarrollamos la propuesta para una segunda fase para el proyecto de La Encañada, titulada "Más allá de la

recopilación intensiva de datos: mejores herramientas para elaborar los planes de manejo de los recursos naturales y aumentar los ingresos rurales en Cajamarca" (ver documento CAJ 01/99).

Las metas generales de esta propuesta son tres: 1) Fortalecer la capacidad de toma de decisiones a nivel municipio y microcuenca, a través del desarrollo de herramientas eficaces para la planificación del manejo de los recursos naturales; 2) Mejorar los ingresos rurales por medio de inversiones ecológicamente apropiadas y sólidas; y, 3) Facilitar la creación de "Juntas Comunales de Desarrollo", a nivel caseríos, con la participación de ONGs y de la Universidad Nacional de Cajamarca, con clara conciencia de la importancia del manejo de los recursos naturales para el desarrollo.

En este proyecto nos proponemos lograr, construyendo a partir de una base sólida en el departamento de Cajamarca (Perú), tanto herramientas útiles como experiencias exitosas que pueden replicarse en todos los Andes centrales. Nuestros objetivos específicos son:

- 1) Desarrollar una metodología de mapeo mejorada y simplificada para caracterizar la base de los recursos en dos microcuencas andinas: La Encañada y La Asunción;
- 2) Seleccionar herramientas de modelación que se adapten al ambiente biofísico de los Andes, que nos den buenos estimados *ex ante* del impacto físico y económico de las intervenciones de conservación propuestas;
- 3) Promover la conservación de recursos a través del desarrollo económico en seis caseríos andinos:
- 4) Fortalecer el trabajo interinstitucional para el diseño de políticas que apoyen el desarrollo de las comunidades; y,
- 5) Fortalecer la capacitación a nivel postgrado apoyando el desarrollo de una Maestría en Manejo de Cuencas Hidrográficas en la Universidad Nacional de Cajamarca.

Lamentablemente la propuesta "Más allá de la recopilación intensiva de datos: mejores herramientas para elaborar los planes de manejo de los recursos naturales y aumentar los ingresos rurales en Cajamarca", que preparamos y presentamos en abril, no ha conseguido aún ser financiada, por más que fue sometida a consideración del CIID del Canadá, a la cooperación holandesa, belga, suiza y alemana. Más aún, fue igualmente sometida a la representación del Banco Mundial en el Perú.

A pesar de ello, aprendimos varias lecciones de esta experiencia. Por ejemplo, tal vez sería más aconsejable dedicar más tiempo a elaborar notas conceptuales cortas antes de emprender desarrollos más completos. Además, durante este período colaboramos también estrechamente con el Programa Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Suelos (PRONOMACHCS), a quienes ayudamos a hacer los mapas de "intervención" al nivel de caseríos para sus encuestas en La Encañada. Estos mapas fueron de utilidad para hacer que los

ciudadanos enfoquen sus intervenciones en alternativas adecuadas en la zona y la interconexión de ellas con el paisaje.

## b) Expandiendo el sitio piloto

Desde 1998, la unidad de Coordinación ha tratado de expandir las actividades en el sitio piloto de Cajamarca, con varios propósitos: a) Validar las lecciones aprendidas en La Encañada en otras localidades; b) incorporar a la agenda de investigación y desarrollo otras problemáticas; y c) fortalecer la base de socios.

#### La Asunción

Bajo el liderazgo de la Asociación para el Desarrollo Rural de Cajamarca (ASPERDARUC), iniciamos en el distrito de La Asunción un nuevo procedimiento de mapeo "simplificado" como parte del proceso de validación de la metodología desarrollada en La Encañada. La Asunción queda en la cuenca alta del río Jequetepeque y drena hacia el Océano Pacífico. Hasta el momento se ha presentado un informe de avances (ver documento **CAJ 02/99**), así como el Estudio de Suelos del distrito de la Asunción, a cargo del Ing. Miguel Jiménez Medina (ver documento **CAJ 03/99**). En la segunda parte de esta mamoria se encuentra una descripción más amplia de este trabajo, y de los resultados obtenidos.

Parte del trabajo consistió en discutir la metodología con los socios, en socializarla con la comunidad, y en entrenar a personal en como utilizar el Autocad para la producción de mapas simplificados. Esta última tarea estuvo a cargo del Laboratorio SIG del Centro Internacional de la Papa, con el apoyo de Robert Hjimans y Percy Zologarstua.

### • La cuenca del Jequetepeque

Jequetepeque es una de las cuencas principales del norte del Perú, que naciendo en las cumbres de Cajamarca desemboca en el Océano Pacífico. Nuestros socios principales en esta cuenca se encuentran asociados en el Comité Interinstitucional para el Desarrollo de la Cuenca del Jequetepeque (CIPADEJ). Para trabajar con ellos hemos elaborado una propuesta, a nivel de nota conceptual, para desarrollar mejores estimados físicos y económicos sobre los tipos de intervenciones posibles en la cuenca y el impacto que probablemente tendrían tanto para la conservación de los recursos naturales cuanto para mejorar la calidad y cantidad de agua para riego aguas abajo (ver documento **CAJ 12/99**).

Paralelamente, se contrató los servicios de la Ing. Rafaela Delgado para realizar el estudio inicial de aporte de sedimentos del río Jequetepeque al embalse Gallito Ciego, cuyos resultados se adjuntan como documento CAJ 13/99.

Por otro lado, con la finalidad de consolidar alianzas estratégicas con los actores locales, la Coordinación firmó una carta de entendimiento con la **Junta de Usuarios Alto Jequetepeque** (JUAJ), en febrero de este año.

## c) Informe final de sistematización del programa colaborativo CONSUDE/CONDESAN EN CAJAMARCA

Se concluyó el informe final para COSUDE del proyecto "Sistematización y Validación de Experiencias sobre Prácticas de Manejo de Suelo y Agua en la Agricultura de Ladera en Cajamarca, Perú, y Aspectos de Desarrollo y Comercialización de Productos Locales" financiado por COSUDE durante 1997-98 (ver documento CAJ 09/99), así como se produjo un documento síntesis de la experiencia para ser publicado en formato libro (ver documento CAJ 10/99);

Todos los proyectos que se sistematizaron fueron iniciados entre 1990 e inicios de 1994, por lo que para 1997, cuando se hizo la sistematización de las experiencias, los equipos de las ONG's a cargo de los proyectos tenían gran cantidad de experiencia de campo. Los cinco proyectos estuvieron relacionados a diferentes componentes de la producción agrícola:

- ASPADERUC y EDAC trabajaron en el área de conservación de suelos y agua (terrazas, manejo de materia orgánica, reforestación, irrigación);
- CEDEPAS y CARE organizaron grupos de productores, y con créditos y con técnicas mejoradas de producción incrementaron los ingresos de los campesinos;
- CEDAS, por su lado, trabajó en la instalación de dos pequeñas platas de elaboración de quesos para facilitar la evacuación de la leche en una área con pobre infraestructura de caminos.

Es claro, al revisar limitaciones y lecciones aprendidas de los cinco casos de estudio, que mientras hubo un énfasis en estimar el impacto físico de los proyectos, hubo menor esfuerzo dedicado a estimar el impacto económico (con la excepción de CARE), y ningún esfuerzo es estimar el costo de las intervenciones. Esta debilidad se origina en dos fuentes:

- Cuando estos proyectos fueron diseñados, relativamente pocos donantes y ONG's se concentraron directamente en el desarrollo económico y eficiencia de los proyectos (cambios en los ingresos, análisis de costos-beneficios), sino más bien en la capacitación y construcción de organizaciones rurales que conducirían el desarrollo en el futuro; y,
- Nuestro formato de sistematización no puso el énfasis suficiente en tratar de estimar los costos ni los impactos.

Las seis conclusiones principales a las que se llegaron, son

- 1. El mercadeo de productos rurales es difícil, y los proyectos deberán de conducir cuidadosos análisis de mercado si desean ser exitosos;
- 2. La gestión de fondos por asociaciones de productores parece ser un problema de importancia, y por tanto los futuros proyectos deben de incluir un importante componente para desarrollar las capacidades adecuadas;
- 3. Si bien los proyectos tienden a concentrar sus esfuerzos en la participación comunal, parece ser que una alternativa más exitosa cuando se tiene como meta la generación de ingresos es la identificación de individuos o grupos pequeños de individuos con capacidades especiales de mercadeo o productivas;
- 4. Evidentemente existe una necesidad de mejores herramientas, de manera tal que los proyectos puedan utilizar el concepto de cuenca, y no solo aplicarlo como la descripción de un área geográfica;
- 5. Los proyectos necesitan considerar la creación de "mesas de concertación", que incluyan la participación de las principales organizaciones privadas o del Estado trabajando en el área, para poder coordinar las estrategias de intervención y metodologías; y
- 6. En la medida en que se diseñen nuevos proyectos, se requiere implementar un plan de recolección de información para que se pueda evaluar el impacto económico y eficiencia de los proyectos.

## 1.5. PUNO (Perú)

En el sitio piloto de Puno, la unidad de Coordinación de CONDESAN puso especial énfasis en la elaboración de una nueva propuesta de investigación y desarrollo para la localidad de Mañazo en coordinación con nuestro socio principal, el Centro de Investigaciones de Recursos Naturales y Medio Ambiente (CIRNMA), institución que está concentrando sus actividades principalmente en el campo de la posproducción y el mercadeo.

Posner y Tola estuvieron con ellos en abril (14-17) y visitaron el lugar donde se plantea desarrollar un nuevo proyecto en Mañazo (ver documento **PUN 01/99**). Lamentablemente, la pequeña ventana que se nos abrió para financiar este proyecto ante el BID no tuvo éxito. Si embargo recientemente, representantes de la Fundación Ford de Santiago de Chile han mostrado interés en ayudar al trabajo que viene realizando CONDESAN en Puno, en base a una ampliación del grupo de colaboradores.

Por otro lado, con otro financiamiento del BID, y en el marco del programa "Relaciones entre la Pobreza Rural y el Deterioro Ambiental" ante el Fondo Regional de Tecnología

Agropecuaria (FONTAGRO), un nuevo estudio sobre la relación de la pobreza y el uso de recursos naturales se inició bajo el liderazgo de Scott Swinton, economista agrícola de la MSU, quien está haciendo uso de su año sabático en el CIP, y cuyos avances se encuentran en la tercera parte de esta Memoria (ver punto 3.4). Igualmente, Corine Valdivia y Jere L. Gilles, han recibido un financiamiento de la NOAA para llevar a cabo el proyecto *Climate Variability and Household Welfare in the Andes: Farmer adaptation and use of weather forecasts in decision making*. El proyecto, cuyo resumen también se presenta en la sección sobre actividades regionales, se realiza tanto en Puno como en Aroma (Bolivia), con la participación del Proyecto 14 del CIP y de CONDESAN (ver punto 3.6).

Por último, Erick-Sven Jacobsen sigue ejecutando el proyecto "Mejoramiento de la productividad de la quinua con énfasis a la resistencia a la sequía y el frío, y la tolerancia a la sal", en colaboración con la Escuela de Postgrado de la Universidad Nacional del Altiplano.

## 1.6. ACTIVIDADES DE LA COORDINACIÓN EN EL ALTIPLANO DE BOLIVIA

## A) PROYECTO AROMA

La Coordinación ha encontrado algo difícil el trabajar en el área de La Paz, en el altiplano central de Bolivia. Durante 1998 y 1999 se ha producido una división de puntos de vista sobre el proyecto DME-Sur, que ha resultado en la creación de dos facciones entre los socios de CONDESAN. La coordinación visitó La Paz con Jaime Tola en abril (17-20) para intentar identificar a un grupo de actores que quisiera trabajar y desarrollar un sitio piloto en la provincia de Aroma (ver documento **BOL 01/99**). A esta altura no es claro si hay suficiente interés en tener éxito al construir una propuesta completa de proyecto, si bien la iniciativa se sustenta en la construcción de un equipo sólido para enfocar temas relacionados al manejo integrado de los recursos naturales de forma integral.

#### **B) FONDOS A CONCURSO**

Un giro interesante ha tomado el proyecto "Alternativas de labranzas en la recuperación de suelos salinos sódicos, Prov. Gualberto Villaroel, La Paz", que fue uno de los ganadores de los Fondos a Concurso CONDESAN de 1997. El proyecto fue elaborado inicialmente por David Ramos (IBTA-ORSTOM), Rubén Dedezma (Yunta) y Percy Abasto (IBTA-CONDESAN). Por razones burocráticas, el convenio de ejecución del proyecto se firmó con el IBTA, institución que ya no existe.

Para poder concluir con el proyecto, Dominique Herve (ORSTOM) ha vuelto a juntar al equipo original para sintetizar la información que fue recuperada por el equipo IBTA y otros en el marco de Fondos a Concurso, así como de otras investigaciones realizadas con otros fondos, y publicarla. En el informe del sitio piloto, se detalla el estado de este proyecto.

## 1.7. ACTIVIDADES DE LA COORDINACIÓN EN COCHABAMBA (Bolivia)

La Coordinación visitó Cochabamba dos veces durante el año pasado (abril 20-23, agosto 23-26). Estamos relacionados con tres iniciativas: el Foro de Agua (MiaCocha), el grupo de Biodiversidad (Abiopro), y el grupo Camélidos. Adicionalmente, hemos apoyado a un estudiante de la Universidad de San Simón para su trabajo de tesis y realizado un taller itinerante de recursos informáticos.

## A) Foro de Agua:

Durante nuestra visita inicial en 1998, el manejo de agua y su escasez fueron identificados como temas claves para el desarrollo sostenible del Departamento de Cochabamba en Bolivia. Inicialmente la Coordinación contrató un estudio sobre la situación actual, el cual fue realizado por el Ing. Prudencio del PRODAR (Ministerio de Agricultura) y presentado en la reunión de Consejo del año pasado, y se acordó con los colegas diseñar un "foro" sobre temas vinculados al problema agua en Cochabamba. Nuestro plan original era tener debates públicos cada dos semanas en seis temas claves, con discusiones posteriores por correo electrónico. Posteriormente, los socios de Cochabamba decidieron organizar un solo debate público intensivo durante tres días (octubre 25-27), seguido por una conferencia electrónica (noviembre 3 – diciembre 20, 1999). En la actualidad, debido a la cercanía de las elecciones municipales, han solicitado postergar esta actividad para inicios del próximo año. El resultado final de esta actividad será el de constituir una suerte de "mesa de concertación" sobre el agua en Cochabamba, e identificar temas puntuales de investigación y desarrollo.

## B) AgroBiodiversidad:

El esfuerzo de CONDESAN en el tema de la AgroBiodiversidad en Cochabamba, es el de expandir el enfoque principalmente genético y agronómico de PROINPA para incluir sistemas de producción y de comercialización. Una primera propuesta de proyecto, a nivel borrador, se escribió en noviembre de 1998 y se re-trabajó nuevamente en agosto de 1999. Andrè Devaux ha tomado el liderazgo en escribir una propuesta complementaria para los donantes belgas, que han mostrado interés en financiarla en el año 2000, bajo el título "*Promotion de la biodiversité des tubercules andins et des produits transformés qui en dérivent*". Los colegas en Lima han enviado comentarios al equipo de Cochabamba, proponiendo revisiones adicionales en el segundo borrador. Nuestro reto es tanto ampliar el enfoque del documento demasiado orientado a la investigación agronómica primaria, e integrar el trabajo propuesto en base a tres tubérculos (papas nativas, oca, isaño).

#### C) Camélidos

Un tercer grupo está desarrollando una propuesta de investigación y desarrollo sobre la transformación de la carne de llama. Gonzalo Alfaro, líder de esta propuesta, ha desarrollado un

proyecto modelado bajo el enfoque de CONDESAN. El objetivo del proyecto, titulado *Producción de carne, cuero, lana y estiercol de llama y alpaca en la región de Hankukalas, Provincia Quillacollo, Cochabamba*, es promover la producción de llamas sostenibles en el altiplano de Cochabamba y conectar a los productores con el mercado creciente para la carne de llama en Cochabamba. Se pretende apoyar en la capacitación a los llameros en la producción de camélidos y a establecer un establo experimental en la región para desarrollar investigaciones que permitan mejorar el conocimiento en el manejo de la reproducción, sanidad animal, forrajes, mejoramiento genético, estudios de la alimentación e investigación de la calidad de los productos de los camélidos tales como el cuero, carne, lana y estiercol.

El equipo "Camélidos" está formando un equipo de especialistas de manejo de ganado y pastizales, antropólogos y ONGs. La Coordinación participó en una de estas reuniones de equipo, para apoyar en la redacción de la propuesta.

## D) Beca para tesis en maestría

En convenio con PROINPA, CONDESAN otorgó una beca a un estudiante de la Universidad de San Simón para la realización de su tesis de maestría. La ide ainicial, además de apoyar investigaciones encaminadas a reforzar las propuestas de CONDESAN en el sitio piloto, fue experimentar con una nueva modalidad de apoyo a jóvenes investigadores.

El proyecto de tesis que recibió el apoyo fue "Estudio del rendimiento potencial de la papa (Solanum tuberosum), Papalisa (Ullucus tuberosa), oca (Oxalis tuberosa) e isaño (Tropaeolum tuberosum), empleando el modelo Lintul, en Candelaria prov. Chapare del dpto. de Cochabamba", de Fernando Patiño (ver documento CBBA 04/99). Esta tesis encaja en el marco del Proyecto sobre "Promoción del uso de la biodiversidad mediante el desarrollo y la comercialización de productos transformados" y más específicamente apoya al componente sobre uso del isaño en la alimentación de cerdos, aportando con datos agro-económicos sobre la producción de isaño así como datos sobre oca para la producción de ojuelas de oca. El apoyo brindado incluye una beca de US\$100/mes y estipendios para Candelaria, así como un apoyo en la impresion de su tesis, por un total de US\$ 1,500.

### E) Taller itinerante

Adicionalmente, se realizó en Cochabamba Taller Itinerante "Recursos Informáticos para el Desarrollo Sostenible", cuya descripción y resultado se presentan en la cuarta parte de la presente memoria, correspondiente a "InfoAndina".

#### 1.8. ACTIVIDADES EN LIMA

Además de las actividades realizadas por la unidad de Coordinación en los sitios piloto, un conjunto de actividades fueron desplegadas desde la ciudad de Lima.

## A) PARTICIPACIÓN EN CONSULTORÍAS Y EVALUACIONES

Durante 1999 han habido una consultoría (J. Tola) y dos evaluaciones externas (TAC e ICER), en las cuales las unidad de Coodinación ha participado activamente.

## 1. Jaime Tola (abril 11 – mayo 4)

El Dr. Jaime Tola visitó los sitios pilotos de CONDESAN durante 3 semanas, salvo Cajamarca, evaluando los esfuerzos de la Coordinación a partir de la observación directa y a la entrevista con socios (ver documento **COOR 01/99**). Sus principales resultados fueron:

- El desarrollo de los proyectos de los sitios piloto tienen el potencial de fortalecer el Consorcio. El grupo del río El Ángel (Carchi, Ecuador), ha sido el más exitoso en desarrollar un plan de trabajo integrado y encontrar su propio financiamiento;
- InfoAndina sigue siendo una de las herramientas más poderosas de CONDESAN y debe seguir esforzándose para satisfacer las necesidades de información de los socios del Consorcio;
- La Coordinación no ha hecho uso adecuado ni del Comité Técnico ni de los socios en la toma de decisiones del Consorcio;
- El modelo flexible, asociativo de CONDESAN, parece estar funcionando. Sin embargo, sin el financiamiento necesario para la Coordinación, el Consorcio no seguirá siendo viable.

### 2. Evaluación del TAC por Elías Fereres, Nicolás Mateo y Derek Byerlee (mayo 5-7)

Estos tres científicos visitaron Lima y el sitio piloto de Cajamarca después de visitar el CIAT. Su estudio formó parte de un estudio a nivel mundial sobre Investigación Ecorregional. Sus críticas principales al CIP/CONDESAN, fueron:

- Mayor énfasis en herramientas y métodos que en el desarrollo de tecnologías para las zonas de montaña;
- Más énfasis en variables biofísicas que en variables económicas y políticas;
- No se ha identificado todavía el nicho específico de los programas ecorregionales del CGIAR dentro del universo del manejo de recursos naturales;
- La necesidad de dar más énfasis en la investigación para la solución de problemas;
- No hay suficiente focalización en la extrapolación de los resultados de investigación;
- El manejo de CONDESAN debería gradualmente ser transferida del CIP al los miembros del consorcio.

Para la preparación del estudio, escribimos un documento sobre "Investigación Ecorregional: Una visión de los Andes" (ver documento **COOR /99**).

## 3. Comisión Interna para la Revisión Externa (ICER), por Jack Hess, Hans Schrier, Julio Berdregue, Scott Swinton (Octubre 7-12)

Como preparación para la evaluación quinquenal del CIP que se realizará en el año 2001, se decidió llevar a cabo una revisión del Proyecto 14 del CIP (Uso Sostenible del Suelo en los Andes). El Proyecto 14 representa aproximadamente el 18% del presupuesto del CIP. Las conclusiones principales de este equipo fueron:

- Una gran cantidad de actividades de capacitación se está llevando acabo en el programa y existen muchas publicaciones en actas de conferencias y talleres;
- El programa necesita analizar más claramente acerca de quienes son sus clientes (agricultores, gobiernos municipales, ONGs, comunidades científicas, encargados de formular las políticas);
- El programa debería centrarse en los Andes y en el interfase de la producción agrícola y el medio ambiente;
- Se necesita un poco más de esfuerzo para integrar las actividades dentro del programa.
- CONDESAN debe colaborar con el CIP en varias maneras:
  - Trabajando en los sitios pilotos.
  - Entregando las tecnologías del CIP a los clientes andinos.
  - Retroalimentando sobre los problemas prioritarios andinos a los científicos del CIP·
  - Desarrollando proyectos de investigación colaborativa con CIP y CONDESAN;
- La Coordinación de CONDESAN debería estar fuera del Proyecto 14.

## B) COLABORACIÓN CON IRD (EX-ORSTOM)

Dominique Hervè llegó a Lima en febrero y se ha unido al equipo de CONDESAN. Está trabajando principalmente con financiamiento de la Unión Europea y está estudiando la dinámica de carbono de suelo con colegas en Bolivia y Venezuela ,así como de España, Francia y Holanda. Una de sus actividades más importantes de investigación que viene realizando es en el sitio piloto de Mérida, con Lina Sarmiento (CIELAT-ULA), en la dinámica del carbono de suelo como parte del proyecto TROPANDES. La descripción de este proyecto se encuentra en la Tercera Parte de esta Memoria (punto 3.10).

## C) PROYECTO ARRACACHA

"Promoción de Cultivos Andinos: Desarrollo de Agroindustrias y Mercados para la Arracacha", es un proyecto que Sonia Salas lidera gracias al financiamiento del CIID del Canadá. El proyecto se inició con una reunión el 8 y 9 de febrero de 1999 en el CIP, en la cual

participaron los representantes de los tres sitios de estudio (San José de Minas, Pichincha en el Ecuador, Sucse, Cajamarca en el Perú, y San Juan de la Miel en las Sub Yungas de Bolivia), así como otros colegas del área de agroindustria rural (Rupert Best, Francois Boucher, Greg Scott, Miguel Holle) y donantes (Simon Carter, Ed Weber). El documento del proyecto, la propuesta metodológica, así como los documentos base para los tres casos de estudio presentados en el taller, se encuentran publicados en la página web de CONDESAN.

(http://www.condesan.org/arracacha/arra.htm).

Un informe corto, donde se resumen los avances hasta la fecha, se encuentra en el punto **3.1** de la presente Memoria. La siguiente actividad de importancia, en cumplimiento del plan de trabajo, es la realización de un curso-taller regional en San José de Minas (Quito, Ecuador, 17 a 23 de octubre de 1999) sobre manejo de poscosecha de arracacha. El objetivo del curso es capacitar en producción, poscosecha y uso de la arracacha a profesionales y líderes campesinos vinculados al proyecto.

## D) INFORME FINAL DE POLITICAS INTEGRADAS

Con el título "Políticas integradas para el desarrollo rural sostenible. Proyecto interinstitucional (1993 – 1996). Documento de síntesis", preparado por Luis Soberón (Escuela para el Desarrollo), Elías Mujica (CONDESAN) y Mario Torres (CIID), acabamos de concluir el proyecto que fuera financiado por el CIID en los inicios del Consorcio (ver documento **REG 04/99**).

El Proyecto fue diseñado para una cobertura andina regional abarcando los países de Bolivia, Ecuador y Perú en los cuales el CONDESAN ha ubicado sitios de concentración (*benchmark sites*) de sus actividades de investigación y desarrollo. A través de la participación de organismos de investigación y promoción de estos países, asociados a CONDESAN, se procuró contar con un amplio espectro de experiencias sobre el tema del desarrollo rural con miras a perfilar un avance hacia la formulación de políticas integradas para el desarrollo rural sostenible.

Más específicamente, el propósito central del proyecto fue contribuir a "la generación de conocimientos, metodologías e instrumentos para el diseño, ejecución y evaluación de políticas y programas integrados -económicos, sociales y medioambientales- para el desarrollo rural sostenible de la región andina".

En el documento final se hace una síntesis de los principales resultados alcanzados en el Proyecto. El documento esta organizado en cuatro secciones: actores sociales, conceptos y metodología, indicadores, y balance y perspectivas. En la apreciación de estos resultados debe tomarse en cuenta la complejidad del Proyecto, en el sentido de la participación de muchas instituciones, la dispersión temática, y los limitados recursos con los que se contó. Por lo tanto, esta primera fase debe ser considerada como un ejercicio exploratorio de investigación para la integración de políticas. No obstante, como se verá, el Proyecto aportó un conjunto importante de aprendizajes y una indicación de las principales líneas de trabajo al futuro para avanzar y

afianzar la preocupación central del Proyecto: políticas y programas integrados para el desarrollo rural sostenible.

## E) BASE DE DATOS CONDESAN

Una tarea emprendida por la Coordinación del Consorcio fue la elaboración de una base de datos integrada para registrar sistemáticamente a las instituciones y personas vinculadas de una manera u otra con CONDESAN. Para ello se elaboraron dos tablas inter-relacionadas, una para instituciones y otra para personas.

La base de Instituciones tiene 395, de las cuales 98 se encuentran estrechamente vinculadas con las actividades del Consorcio de acuerdo al siguiente cuadro:

Cajamarca, Peru	14
Puno, Peru	3
Lima, Peru	14
La Paz, Bolivia	13
Cochabamba, Bolivia	13
Manizales, Colombia	7
Mérida, Venezuela	10
Ecuador	9
Chile	1
Canadá	4
Holanda	2
México	1
USA	7
TOTAL	98