



**Reunión del Consejo Directivo de CONDESAN  
(Manizales, Colombia, noviembre 16 a 20 de 1998)**

MEMORIA 1998

## Primera Parte

### INFORME DE LA COORDINACIÓN 1998

Se presenta a continuación las actividades más importantes realizadas por la Coordinación durante 1998. La información se encuentra organizada por países. En la medida en que 1998 significa la implementación de una nueva fase del Consorcio -- debido a la puesta en práctica de los resultados de la Reunión de Pachacamác, de los Acuerdos del Consejo Directivo de 1997, del término de proyectos importantes, y de una nueva conducción en la Coordinación--, la mayoría de las actividades realizadas deben de ser consideradas como “semillas” o inicio de nuevas iniciativas. Por tanto, el resumen que acá se ofrece debe de ser complementado con la última parte del informe que trata del plan de trabajo para 1999.

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 partes finales en donde se incluyen informes cortos, resúmenes y notas conceptuales pertinentes. 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.

#### 1.1. COLOMBIA

Durante los primeros nueve días de junio, el equipo de la Coordinación visitó La Miel, Manizales, Cali y Popayán con el propósito de trabajar con el equipo de Colombia. Cuatro fueron los temas principales: A) las relaciones con la Universidad de Caldas; B) visitar el sitio piloto de La Miel; C) continuar trabajando con los modelos de cuenca; y D) la vinculación de proyectos con el sector empresarial para lograr inversiones en el campo.

##### **A) Universidad de Caldas**

Bernardo Rivera pertenece al Departamento de Sistemas de Producción de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad de Caldas, y ha tenido gran éxito en dos iniciativas: a) estableciendo un campus universitario “satélite” en la Selva de Florencia; y b) logrando el apoyo de la Universidad para establecer un programa de maestría en Sistemas de Producción Agropecuaria con especial énfasis en el manejo de recursos naturales.

Sobre lo primero, han establecido un programa de educación ambiental que se desarrolla en la zona de influencia de la Selva de Florencia a través del Proyecto

Ambiental Escolar (PRAES). El programa busca formar las personas y sus potencialidades de manera integral promoviendo aprendizajes significativos que permitan comprenderse a sí mismos y al medio ambiente con el fin de transformarlo. Se elabora desde una perspectiva humanística en la que se considera la persona y sus capacidades no sólo para su desarrollo personal sino también para el desarrollo social y productivo.

En el nivel universitario, el programa es atendido por el Programa de Educación Ambiental de la Universidad de Caldas, en el cual participan 37 estudiantes de Florencia y las localidades vecinas (Samaná, Norcasia, Berlín y San Diego). Mayor información sobre este trabajo se encuentra en la nota síntesis preparada por Bernardo Rivera y Eduardo Rojas en la sección correspondiente.

Sobre lo segundo, el programa de Maestría, la propuesta preparada por la Universidad de Caldas se incluye como punto 8 de la Agenda del Consejo Directivo. Si bien los responsables de la propuesta son los profesores de la Universidad de Caldas, en su elaboración han sido consultados miembros del Comité Ejecutivo de CONDESAN, colegas relacionados a programas académicos e incluso miembros del Consejo Directivo.

## **B) La Miel**

En realidad sólo visitamos la zona periférica de la Selva de Florencia, donde se encuentra en construcción la Represa Hidromiel I. En base a reuniones sostenidas con los estudiantes de la Universidad de Caldas que realizan investigaciones y trabajos de desarrollo en la Selva de Florencia, quedó claro que el énfasis de los trabajos está puesto en: capacitación en el manejo de bioreservas, preparación y uso de compost, y técnicas de producción lechera.

Dada la presencia de la Universidad de Caldas en la Selva de Florencia, con la participación activa de los estudiantes organizados en el Grupo de Estudiantes Análisis de Sistemas de Producción Agropecuaria (ASPA), vemos un gran potencial para plantear un proyecto CONDESAN en este lugar bajo el liderazgo de Bernardo Rivera, lo que será una de las prioridades para 1999.

## **C) Modelos de cuenca**

El objetivo de esta actividad es el tratar de medir cuantitativamente el valor del agua y de la erosión (y sedimentación) en una cuenca. La teoría es que si un recurso tiene valor, será manejado de una manera más eficiente. Este concepto tiene varias implicancias prácticas para CONDESAN:

- A nivel de finca, estamos aprendiendo a cómo estimar el impacto de hacer terrazas agrícolas y sistemas de irrigación en los rendimientos de las cosechas;

- Al nivel de las microcuencas, estamos aprendiendo a cómo estimar el impacto de intervenciones en flujos de agua y sedimentación. Estos son elementos importantes para desarrollar argumentos económicos para el manejo de recursos naturales.
- Al nivel cuenca, si es que es posible demostrar las relaciones entre las actividades agrícolas de las partes altas de las cuencas con el acceso al agua en las partes bajas, entonces será posible argumentar que los usuarios de abajo deberían contribuir al manejo de los suelos y el agua de la parte alta.

La experiencia adquirida trabajando en las cuencas de San Antonio (Colombia), El Carchi (Ecuador) y La Encañada (Perú), han permitido a Rubén Darío Estrada y sus colegas de la Universidad del Valle en Cauca a desarrollar diversos modelos. Esperamos, al igual que ellos, de poder utilizar algunas de estas metodologías en la cuenca del Jequetepeque (Perú) durante 1999.

#### **D) Iniciativas empresariales y la pobreza rural**

Rubén Darío Estrada está dando pasos importantes en el proceso de aprendizaje de cómo atraer el capital privado para las industrias rurales con la finalidad de beneficiar a la población rural menos favorecida. Durante nuestra visita a Colombia pudimos reunirnos con empresarios de Pensilvania (Manizales) y de Popayán (Cauca), así como ver algunas de las actividades productivas en la cuenca del río Ovejas.

Interesando a varias compañías grandes de bebidas gaseosas (Postobon y Alpina), garantizándoles la provisión de insumos para los jugos de mora, en un caso, y a un productor de paltas interesado en incrementar el volumen de sus ventas, por el otro, los pequeños productores de las laderas están cambiando hacia productos más permanentes y con mayores márgenes de ganancia que lo que permite la producción de maíz o frijol.

Por otro lado, en el caso de Cauca, Rubén Darío está trabajando con el gobierno local para tomar ventajas de las exoneraciones tributarias que los empresarios pueden recibir por las inversiones realizadas (Ley Páez). En todos los casos, los productores proveen la tierra y la mano de obra, y los empresarios los insumos, salarios y la experiencia en mercados.

Otros dos esfuerzos poco exitosos que realizó la Coordinación para apoyar esta iniciativa fueron los intentos vanos de comprometer a la Dutch Foundation for Forest Absorbing Carbon Emissions (FACE) y la Rockefeller Foundation. En el caso del primero, promueven la plantación de árboles en los trópicos para disminuir las emisiones de CO<sub>2</sub>, como en el caso del Ecuador en donde ofrecen hasta US\$ 300 por hectárea en subsidios para promover esta práctica. Lamentablemente no fue posible persuadirlos para que hagan lo mismo en Colombia y el Perú. En el segundo caso, la Fundación Rockefeller a establecido un “venture capital fund” para introducir al mercado nuevas iniciativas que

ayuden a la Fundación a cumplir sus objetivos de desarrollar los recursos humanos y naturales. Nuevamente, nuestra propuesta de un portafolio de proyectos agrícolas alternativos no fue considerado como parte de sus intereses.

Una alternativa para capturar fondos que nos permitan estimular a los empresarios en invertir en el campo, es la propuesta del Fondo CONDESAN Empresarial que Rubén Darío Estrada ha preparado y que se tratará en el punto 9 de la Agenda.

## 1.2. ECUADOR

La Coordinación visitó el Ecuador en tres oportunidades durante 1998 (marzo 16-20, junio 9-12; y octubre 19-23), para participar en las siguientes actividades: A) reunión de resultados del Proyecto MANRECUR Fase I y taller de planificación de la fase II; B) finalización del proyecto PROMUSTA financiado bajo el paraguas de “Fondos a Concurso”; C) fortalecimiento del proyecto “Trade-off”; D) desarrollar nuevas alianzas en el Ecuador; y e) Participar en el Taller Ecorregional de Quito.

### A) Síntesis del Proyecto MANRECUR I

Se trata de un proyecto de varios componentes distintos. Entre los más interesantes para nuestros socios, tenemos:

- **Construyendo una mesa de concertación interinstitucional.** El Consorcio Carchi tiene uno de los foros de concertación más amplios y exitosos, aunque aún no se llega a incorporar más activamente a los gobiernos locales y representantes de la comunidad organizada.
- **Desarrollando un plan de manejo para una bioreserva.** Con la ayuda de una encuesta de productores localizados en los entornos de la Reserva de El Angel, y observaciones intensivas dentro de la Reserva, el grupo está desarrollando un plan maestro.
- **Cambio en la estrategia de producción en la zona alta (papa-leche).** En base a encuestas dinámicas y estáticas, así como en modelos de ensayos de campo, el equipo Carchi ha estado ayudando a los productores a cambiar de la producción de papa a la de leche.
- **Usando un canal de irrigación como una unidad para el análisis de un sistema de producción.** Uno de los resultados del proyecto MANRECUR I ha sido la propuesta de centrarse en los productores a lo largo de uno de los principales canales de irrigación. Esta perspectiva para el diseño de proyectos puede ayudar a asegurar la relevancia del proyecto.

- **Gobiernos municipales y el manejo de los recursos naturales.** El grupo Carchi ha puesto gran énfasis en los gobiernos municipales. Dada la tendencia a la descentralización en los países andinos, el rol de las autoridades municipales crecerá en importancia.

En la actualidad el informe del proyecto MANRECUR I ha sido concluido, y la propuesta para una fase II sometida a consideración del CIID y aprobada.

## **B) El estudio del proyecto PROMUSTA**

PROMUSTA fue una de las iniciativas más importante de CARE Internacional en el Ecuador, en términos del manejo del medio ambiente, con especial énfasis en suelo, agua y adopción de nuevas tecnologías.

De las 190 comunidades que participaron en este programa, 44 fueron seleccionadas para realizar un estudio específico financiado por CONDESAN gracias al aporte del Gobierno de los Países Bajos dentro del proyecto Fondos a Concurso. Los autores, Paul Winters, Patricio Espinosa y Charles Crissman, encontraron que una combinación de un servicio de extensión sólido y un menú de tecnologías productivas adaptables (por ejemplo variedades mejoradas, árboles frutales, sistemas de irrigación menores, preparación y uso de compost), permiten un índice de adopción más alto de prácticas de conservación de suelos.

El informe final esta listo y traducido al español. En la actualidad está en proceso de impresión como libro.

## **C) Fortaleciendo el proyecto “Trade-off”**

Charles Crissman ha concebido un excelente proyecto con la intención de entender y modelar los trade-off entre la producción y el impacto ambiental y el impacto moderado de distintas tecnologías y políticas. Durante 1998 Charlie ha conseguido fondos adicionales del CIID para continuar con su trabajo sobre el impacto de la producción de papa en la salud humana. El compartir la información con los socios de CONDESAN, es parte integral del proyecto. Adicionalmente, y en colaboración cercana con Walter Bowen, han elaborado una propuesta para estudiar el impacto del cambio climático en general, y de El Niño en particular, sobre los sistemas de producción en los Andes. Para la elaboración de la propuesta se conformó un equipo de nuevos socios de CONDESAN. La propuesta ha sido sometida al Inter-American Institute for Global Change Research (IAI), y los resultados los conoceremos en enero de 1999.

## **D) Desarrollando nuevas alianzas en la sierra central del Ecuador**

El proyecto de Raíces y Tubérculos Andinos, así como el proyecto de ganadería del ILRI, han iniciado actividades en el Departamento de Ríobamba, en la sierra central del Ecuador. La Coordinación de CONDESAN está viendo la posibilidad de crear un equipo de trabajo en esta zona, con especial énfasis en la conservación de suelo y agua (a.i. Fundación Pastaza). Un informe clave fue escrito por el fisiólogo de suelos Dr. Leo Stroonsnijder de Wageningen, que visitó la zona en setiembre de 1997 (el documento fue presentado al Consejo Directivo en la reunión de Cochabamba), y ha propuesto establecer una colaboración con CONDESAN en el área de estudios de sedimentación a nivel cuenca.

### **E) Taller Ecorregional de Quito**

Del lunes 19 al jueves 22 de octubre de 1998, gracias al apoyo financiero del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID) de Canadá, se realizó el taller ***Metodología para el Análisis Ecorregional***. Este proyecto surgió de una demanda del grupo responsable del programa MANRECUR en Ecuador, al final de la primera etapa del programa y al mismo tiempo que se preparaba el proyecto MANRECUR II. El punto de partida era una constatación por el mismo grupo de la insuficiencia de la mayoría de los análisis sobre los que se basan las acciones de desarrollo en la región en la cual ese programa trabaja, la de la cuenca del río El Angel, en la provincia de Carchi. Participaron socios de CONDESAN que en la actualidad se encuentran liderando proyectos en todos los sitios piloto, o elaborando nuevas propuestas junto con la Coordinación.

El contenido de las discusiones se encuentra resumido en diagramas que serán distribuidos por la lista e instalados en el área de trabajo virtual, es decir en el sitio WWW que ya ha sido establecido por CONDESAN. Durante los próximos meses, los participantes en el taller seguirán interactuando de manera virtual a través del WWW, con la finalidad de construir un proyecto de investigación ecorregional en torno al problema “agua”.

### **1.3. CAJAMARCA (PERU)**

Durante 1998, la Coordinación visitó el sitio piloto en cuatro oportunidades (enero 19-21, marzo 10-12, abril 14-16 y agosto 25-28). El sitio piloto de Cajamarca se ha beneficiado de distintas fuentes de financiamiento de CONDESAN (GTZ – Agricultural Resource Assessment; COSUDE – Agricultura de Laderas en Cajamarca; Holanda – Fondos a Concurso).

### **A) Término de la Fase I del proyecto GTZ**

El proyecto de CONDESAN en La Encañada fue construido en base a trabajos realizados a inicios de los años 90 con fondos peruanos y canadienses. Desde 1995 nuestro equipo ha estado trabajando en un conjunto de temas, de los cuales varios serán de importancia para nuestros socios de los distintos sitios piloto:

- **Mejorando la nutrición en la comunidades rurales.** De todos los proyectos CONDESAN, creemos que La Encañada es uno de los pocos que ha tomado en cuenta el problema de la nutrición.
- **La conservación de suelos a través de terrazas de formación lenta.** De todos los proyectos auspiciados por CONDESAN, ninguno ha trabajado tanto en promover el uso de terrazas.
- **Ferias de semillas.** Este trabajo parecer ser único en todos nuestros sitios piloto, y producir una síntesis de cómo funcionan las ferias de semilla y cuáles son sus éxitos es una prioridad.
- **Formando nuevas generaciones.** Se ha aprendido a cómo debemos trabajar con universidades locales para el entrenamiento de estudiantes en base a nuestros proyectos de investigación y desarrollo.
- **Construyendo una mesa de concertación.** En el caso de La Encañada se ha constituido el Consejo de Desarrollo (CODE), experiencia nueva e importante que si bien es similar a las instancias de concertación estimuladas por CONDESAN en otros sitios piloto, tiene sus propias particularidades.

Otro punto de interés de La Encañada es que ha sido escogida por el PRONAMACH, el Programa Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas, como una cuenca piloto para demostrar al Banco Mundial la factibilidad de concretar un préstamo de varios millones de dólares. Debido a ello están interesados de desarrollar una metodología de cómo intervenir una cuenca, para lo cual están utilizando la información generada por los socios de CONDESAN así como nuestras propuestas metodológicas. Debido a ello, estamos desarrollando en la actualidad un plan de trabajo que incluye medidas de conservación de agua y suelo (terrazas, zanjas de infiltración, reforestación), así como prácticas mejoradas de cultivos y de sistemas de irrigación.

## **B) El diseño de la segunda fase del proyecto GTZ**

Estamos preparando una propuesta que nos permita obtener financiamiento de la GTZ para ejecutar una segunda fase en La Encañada. El objetivo general será doble: a) diseñar una metodología que nos permita con mayor rapidez elaborar planes de desarrollo y manejo de cuencas; y b) Ir más allá de la recolección intensiva de información que caracterizó a la fase I, y diseñar e implementar un programa de desarrollo exitoso. Como parte del trabajo preparatorio del objetivo primero, hemos seleccionado una cuenca



similar a la de La Encañada (La Asunción), donde estamos experimentando con el apoyo de ASPADERUC la recopilación de una base de datos mínima. Para lograr el segundo objetivo, estamos solicitando un fondo revolvente que permita a Mario Tapia desarrollar contactos con sectores del mercado a través de distintos empresarios privados (a.i. INCALAC, Transandina, etc.).

### **C) Jequetepeque: intervenciones en una nueva cuenca**

Jequetepeque es una de las cuencas principales del norte del Perú, que naciendo en las cumbres de Cajamarca desemboca en el Océano Pacífico. Una de las peculiaridades de esta cuenca, además del uso intensivo de las tierras bajas para la producción de cultivos de exportación y consumo (caña de azúcar y arroz), es la existencia de la represa de Gallito Ciego en peligro de colmatación, lo que en sí es un punto de partida extraordinario para que los productores adquieran conciencia del valor del agua y de la necesidad de reinvertir en las partes altas en tareas de conservación.

En colaboración con el Comité Interinstitucional para el Desarrollo de la Cuenca del Jequetepeque (CIPADEJ), y de un grupo importante de nuevos y antiguos socios (ADEFOR, CESDER, DAS, ITDG, PRONAMACH, UNC), estamos desarrollando una propuesta para estimar la erosión e índices de turbidez en las diferentes subcuencas, en base a la metodología desarrollada por Rubén Darío Estrada en Colombia, El Carchi y La Encañada. Igualmente, la propuesta considera estrategias para financiar trabajos de conservación de suelo y agua en las partes altas. Hasta el momento, con fondos de CONDESAN, hemos financiado pequeños estudios para estimar la sedimentación mensual y anual de la represa Gallito Ciego.

La Coordinación de CONDESAN ha propuesto a CIPADEJ las siguientes líneas de acción en el corto plazo:

- Fortalecer el equipo de CIPADEJ, aumentando su capacidad de producción de análisis económicos para estimar el valor del agua (en diferentes lugares de la cuenca) y el sedimento (en la represa) (Capacitación para la facultad de las Universidades de Cajamarca y Trujillo);
- Fortalecer al equipo de CIPADEJ incrementando su capacidad para estimar la pérdida de sedimentos en la zona de captación (ecuaciones de pérdida de suelos, SIG);
- Fortalecer al equipo de CIPADEJ desarrollando metodologías eficientes para la evaluación de la microcuenca y la elaboración de intervenciones (información mínima necesaria);
- Trabajar con el equipo CIPADEJ para buscar financiamiento para el desarrollo de estas capacidades en la región.

## D) Desarrollo del Agroturismo en Cajamarca

El "Programa Integrado de Apoyo al Desarrollo del Sector Turismo en Perú", (Proyecto NTP/89/504/919) de PromPerú - Unión Europea, estaba interesado en promover un proyecto piloto de Agroturismo en Cajamarca para 1998. En la medida en que el agroturismo puede significar tanto un ingreso adicional para las familias campesinas como un valor agregado a las actividades productivas cotidianas, CONDESAN sirvió de puente entre la Unión Europea y los socios locales.

Para ello convocó a un taller introductorio en enero de 1998 en donde se expusieron los objetivos del programa y se establecieron los lineamientos para un "concurso" de propuestas. De las 8 propuestas sometidas al concurso, un equipo de selección escogió dos, que en la actualidad se están ejecutando a cargo de ASPADERUC y ADEFOR. En nuestro sitio piloto.

Es una primera experiencia de CONDESAN en esta línea de trabajo, que augura un gran potencial.

### 1.4. PUNO (PERU)

Las actividades de CONDESAN en Puno financiadas por el gobierno de España, el CIID y el SDC, se centran fundamentalmente en la producción ganadera, el desarrollo de almacenes rústicos y la conservación genética, procesamiento y mercadeo de cultivos andinos. Por otro lado, gracias al financiamiento de otras fuentes (Asociación de Exportadores del Perú - ADEX, Agencia Internacional para el Desarrollo- AID/USAI y el Fondo General Contravalor Peru-Canadá – FGCP), están realizando acciones de articulación, transformación, comercialización y organización y gestión empresarial en granos andino y chompas de fibra de alpaca. Entre los temas que los socios de Puno han asumido liderazgo, y que son de importancia para los socios de los otros sitios piloto, tenemos:

- **El rol de los modelos en el desarrollo rural.** De todos los sitios piloto, creemos que los principales trabajos de modelamiento han sido hechos en Puno y sin duda el CIRNMA sabe como utilizarlos. Estamos en condiciones de explicar, con ejemplos, cómo los modelos han ayudado a establecer las prioridades de investigación, diseñar programas de crédito, etc.
- **El rol de los almacenes rústicos para mejorar los ingresos de los campesinos.** En base a experimentos con distintos productos y en distintos tamaños de almacenes rústicos, así como a partir del desarrollo de propuestas de calendarios integrales que se sustentan en la relación temporal entre cosechas y oportunidades de mercado, la experiencia desarrollada por el CIRNMA es de indudable valor para toda la región andina.

- **Conectando la producción con el mercado.** Otra vez, creemos que Puno es el sitio piloto donde más hemos avanzado en este tema, tanto en productos agrícolas como pecuarios.
- **Elementos de un programa de crédito exitoso.** Con la información obtenida en sus investigaciones, manejan un programa de crédito dirigido a productores independientes de las comunidades próximas a los mercados de Puno y Juliaca en Perú y de La Paz en Bolivia. El programa cuenta con asistencia técnica desde la construcción del invernadero hasta el manejo y cosecha de los cultivos.

En la actualidad, la Coordinación viene trabajando con el Centro de Investigación de Recursos Naturales y Medio Ambiente (CIRNMA) y el Proyecto Especial Lago Titicaca (PELT) en desarrollar una nueva propuesta encaminada a preparar a familias productoras del área de Mañazo para maximizar el uso del agua una vez esta llegue gracias a la recientemente inaugurada Irrigación de Lagunillas. Este nuevo proyecto se centrará en el trabajo social de base que permita el desarrollo exitoso a partir del manejo del agua de riego, fortaleciendo las asociaciones de productores y desarrollando canales de mercado. La propuesta ha sido sometida a consideración del Gobierno de España.

## 1.5. ALTIPLANO DE BOLIVIA

La Coordinación ha realizado dos viajes a La Paz durante 1998 (abril 23-25 y setiembre 27). La actividad principal que realiza el equipo de CONDESAN ha girado fundamentalmente en torno al proyecto ***Integración de la teledetección, SIG y modelado para el seguimiento del uso de tierra en los Andes áridos/semiáridos***, proyecto iniciado en octubre de 1996 gracias al financiamiento de los Países Bajos y que concluirá en setiembre de 1999.

La meta del proyecto es desarrollar y probar metodologías para mejorar la exactitud en la simulación de la producción agrícola (cultivos, pastura, ganado) en los Andes áridos/semiáridos, en virtud de vincular la teledetección, SIG y modelos dinámicos. Los objetivos específicos son: a) Desarrollar métodos para vincular la teledetección, SIG, y modelos dinámicos para aumentar la exactitud en la predicción de producción agrícola a niveles del paisaje y regionales; y b) Probar los métodos desarrollados comparando las bandas de confianza de producción agrícola simulada utilizando las metodologías recientemente desarrolladas, con datos de censos, los datos de teledetección y los resultados de modelos existentes de simulación.

En la actualidad, las posibilidades de contar con financiamiento de Dinamarca y del BID han expandido los intereses del proyecto. El primero está fomentando la producción de leche en varias provincias y el segundo la investigación de las relaciones entre pobreza y el medioambiente (a.i. salinización, deforestación, erosión, sobre pastoreo). La Coordinación de CONDESAN ha venido trabajando en el fortalecimiento

de estas nuevas iniciativas estableciendo contactos con la Universidad de California en Berkeley y la Universidad del Estado de Michigan. Un estudiante graduado de Berkeley trabajó con el equipo de CONDESAN durante los primeros meses del año y contó con la asesoría de su profesor principal, Dr. DeJanvry, en el mes de agosto. A partir de enero del próximo año, el Dr. Scott Swinton, un economista agrícola de la Universidad del Estado de Michigan, tomará su año sabático para apoyarnos con nuestros trabajos en el altiplano peruano y boliviano.

## 1.6. COCHABAMBA

En el sitio piloto de Cochabamba, las actividades principales se han concentrado en las raíces y tubérculos andinos, así como en el desarrollo de productos de la ganadería de camélidos. La Coordinación visitó Cochabamba en dos oportunidades (abril 26-29, setiembre 29-31), con la finalidad de impulsar nuevos proyectos y concretar alianzas con nuevos socios.

Como se verá en la parte de este informe correspondiente a los informes de los sitios piloto, así como al plan de trabajo para 1999, esperamos concretar dos importantes iniciativas: el Foro Cochabambino del Agua y el proyecto “Promoción del uso de la biodiversidad mediante el desarrollo y la comercialización de productos transformados”.

Por otro lado, es importante resaltar que nuestro asociado, Dr. Gonzalo Alfaro, fue distinguido por el Directorio de la Academia Nacional de Ciencias de Bolivia, en su sesión de fecha 7 de septiembre del año en curso, con el **Premio al Mérito Científico 1998** en reconocimiento a las contribuciones científicas y tecnológicas más notables en Bolivia.. La trayectoria de Gonzalo Alfaro, del Programa de Alimentos, Facultad de Ciencias y Tecnología, Universidad Mayor de San Simón, Cochabamba, es ampliamente conocida, y sin duda esta distinción constituye un justo reconocimiento de muchos años de investigación y desarrollo en un área de importancia crítica para los países andinos.

## 1.7. MERIDA, VENEZUELA

La Coordinación ha visitado el nuevo sitio piloto de Mérida en dos oportunidades durante 1998 (febrero 9-11), octubre 26-30). En la primera visita se establecieron los primeros contactos con las autoridades universitarias y el equipo del CIELAT de la Universidad de los Andes, así como se sembró una primera semilla para la concepción de un proyecto CONDESAN en el sitio piloto.

En la actualidad el CIELAT viene coordinando a un conjunto de instituciones, de dentro y de fuera de la Universidad, para desarrollar un proyecto integrado para la zona alta de Mérida. El proyecto enfocará la problemática existente en desarrollar una producción industrial de papa eficiente, bajo la amenaza doble de la globalización del

mercado y el impacto en el medioambiente. El equipo de trabajo está constituido por ecólogos, agrónomos y economistas de la Universidad de Los Andes, el FONAIIP y el CIP. La propuesta estará culminada durante los primeros meses de 1999.

## 1.8. ACTIVIDADES EN LIMA

Además de las actividades desplegadas en los sitios piloto, el equipo de la Coordinación realizó las siguientes actividades principales en la sede de la Coordinación:

### 1.8.1. El “Folleto” CONDESAN

Gracias al apoyo económico del CIID, y a la Oficina de Comunicaciones del Centro Internacional de la Papa, tenemos una edición “pre-presa” del “Folleto CONDESAN”. Se somete a consideración del Consejo Directivo antes de proceder a su traducción e impresión final.

### 1.8.2. IESA-AL III

Entre el 19 y 21 de agosto se llevó a cabo el **III Simposio Latinoamericano de Investigación y Extensión de Sistemas Agropecuarios (IESA)**, titulado “Los Nuevos Enfoques para la Superación de la Pobreza Rural y para el desarrollo de las Capacidades Locales”. El evento fue organizado conjuntamente por CONDESAN con el Centro Internacional de la Papa (CIP), la Red Internacional de Metodología de Investigación de Sistemas de Producción (RIMISP) y la Universidad Nacional Agraria La Molina.

El programa del Tercer Simposio fue organizado en cuatro grandes temas: (1) La competitividad de la pequeña agricultura; (2) La pobreza rural y el deterioro ambiental; (3) Opciones no agrícolas para el desarrollo de comunidades rurales y (4) Modelos institucionales para estimular la toma de decisiones en el ámbito local.

Participaron en total 228 personas, 113 extranjeros y 115 peruanos, con un total de 66 mujeres. Fueron recibidos 115 trabajos, de los cuales 44 fueron seleccionados como ponencias y 34 como posters. Las memorias del evento están siendo editadas en un CD Rom.

### 1.8.3. COLABORACION CON LA UNIVERSIDAD DEL ESTADO DE CALIFORNIA

A mediados de marzo se recibió la propuesta de la Directora Brenda Kempster denominada **Global Information Infrastructure (GII)**. La propuesta fue enviada a los miembros del Consejo Directivo así como a los colegas del Comité Ejecutivo. Después

de muchos debates internos, se concluyó que el equipo de CONDESAN no estaba preparado para someter la propuesta al Banco Interamericano de Desarrollo, y que se requería previamente definir con mayor precisión el rol de los socios del Consorcio en la ejecución del proyecto, así como de los resultados esperados.

Walter Bowen, del Comité Ejecutivo de CONDESAN, visitó las instalaciones de CSUMB a inicios de setiembre, en compañía de Brenda Kempster. Se mantiene un vivo interés en desarrollar un esfuerzo conjunto, y se viene estudiando los aspectos de la propuesta original que podrían ser modificados o incluso expandidos.

#### 1.8.4. COLABORACION CON LA ORSTOM

Durante el último año, en estrecha coordinación con el Director de Cooperación Técnica Internacional del CIP y del líder del Proyecto 14, se establecieron contactos con la Orstom (French Scientific Research Institute for Development in Cooperation) para incluir un científico francés en el equipo de CONDESAN. Nuestra propuesta fue aceptada, y desde enero de 1999 el Dr. Dominique Herve, un agrónomo en sistemas de producción, se incorporará al equipo. El trabajará en el manejo de sistemas con descanso en los Andes, gracias a un financiamiento europeo, así como apoyando las otras iniciativas de CONDESAN

#### 1.8.5. LA ELABORACION DE INFORMES A DONANTES

Como se ha informado en el punto de la Agenda correspondiente a Cumplimiento de Acuerdos, la Coordinación ha puesto especial énfasis en el cumplimiento de los plazos establecidos por las agencias donantes para la entrega de los informes técnicos. En esta tarea hemos recibido un apoyo clave de la Gerencia Financiera del Centro Internacional de la Papa con los informes económicos.

Los informes preparados y presentados son:

- INFOANDINA (IDRC), informe parcial, enero de 1998.
- Mountain Forum (SDC), informe final, enero de 1998. Se presentó y aprobó una segunda fase.
- CONDESAN II (IDRC), informe final, marzo de 1998. Se presentó y aprobó una tercera fase.
- CONDESAN III (IDRC), primer informe técnico, octubre de 1998.
- Proyecto GTZ, informe parcial, julio de 1998. Se aprobó extensión hasta 31 de marzo de 1999. Actualmente se está preparando propuesta para una segunda fase.

- Ganadería altonadina (España), informe parcial, setiembre de 1998.
- Políticas (IDRC). Informe preliminar pendiente.
- Agricultura de Laderas (COSUDE). Informe final pendiente.

#### 1.8.6. DESARROLLO DE NUEVAS INICIATIVAS

Una de las prioridades de la Coordinación durante 1998 fue el de elaborar nuevas propuestas. Por un lado, el objetivo fue establecer nuevas direcciones en la investigación y desarrollo en los sitios piloto. En segundo lugar, fortalecer las relaciones con los socios y lograr nuevas alianzas. En tercer lugar, comenzar a sentar las bases para proyectos ecorregionales que permitieran establecer conexiones más firmes entre los sitios piloto.

A continuación se ofrece una sumilla de las nuevas iniciativas. En la parte quinta de la Memoria se adjuntan los resúmenes ejecutivos de las propuestas ya sometidas a donantes, o “concepts notes” en caso de las que aún se encuentran en proceso de elaboración.

**Developing Degree Programs:** The University of Caldas in Manizales, Colombia, and the National University of Cajamarca, Peru, are each launching Farming Systems and Watershed Management masters degree programs with the help of CONDESAN. Students, while gaining valuable experience, will help fill research gaps in watersheds under study by consortium scientists. (see section 5.1 for a description of the Caldas MSc. program).

**Improving Upstream-Downstream Links:** Soil and water management on the western slope of the Andes in Peru is complicated by the high value of water on the arid coast, the sedimentation of dams, erosion and low productivity in the uplands, and the unpredictable consequences of El Niño events. In collaboration with the Interinstitutional Committee for the Development of the Jequetepeque Watershed, CONDESAN is seeking scientific and financial support to design appropriate on-farm and public-land conservation interventions, and to develop incentives for sustainable investment in this important watershed in the Cajamarca area. (See section 5.2 for a description of the Jequetepeque concept note).

**Linking Biodiversity to Markets:** It should be possible to increase rural incomes in many areas through the targeted commercialization of the rich biological heritage of the Andes. CONDESAN partners have focused on characterization, collection, production, post-harvest management, and processing of Andean products such as oca, quinua, kañiwa, tarwi, and the meat and fiber of alpaca and llama. A new initiative will promote arachacha, an Andean root crop popular in Colombia, in Ecuador, Peru, and Bolivia. (See section 5.3 for an abstract of this proposal).

**Preparing for Development:** Peruvian authorities have built a dam called La Lagunillas to help control the water level of Lake Titicaca and to provide irrigation water to area farms. Agronomists with the Puno-based Center for Natural Resources and Environmental Research (CIRNMA) are working with government engineers to ensure that the water is managed to maximize its impact on production. CONDESAN's focus will be on preparing affected communities for the changes that are coming, by training irrigation committees, strengthening farmer associations, and developing market channels for new products. (See section 5.4 for the Manazo concept note).

**Mobilizing for the Páramos:** The Páramos, humid high-altitude grasslands that stretch from Venezuela to northern Peru, are critical regulators of watershed hydrology and important sources of plant biodiversity. They are also a last frontier for agricultural development. CONDESAN is building a network, currently consisting of 15 organizations, to establish a research and extension agenda, and to address the key conflicts and policy issues associated with these delicate and complex environments. (See section 5.5 for the Pamamos concept note).

**Strengthening Soil Biology Research:** Although microorganisms are known to play a crucial role in maintaining soil productivity, little is understood about them in the Andean context. As part of a multi-institutional network established by the University of the Andes in Mérida, Venezuela, CONDESAN is working with highland universities to strengthen their soil science departments. (see sections 5.6 for the soil biology concept note).

**Understanding El Niño:** A network of South American climatological institutes, brought together by CONDESAN, has developed a proposal to study, in collaboration with Andean and US universities, the impact of El Niño on Andean agricultural systems. The goal of the study will be to develop tools for better predicting the occurrence, behavior, and intensity of the often-devastating weather system -- and for mitigating its impact. (see section 5.7 for the abstract of this proposal).

**Moving Forward in Encañada:** A rich natural resources data set has been under construction since the early 1990s in the La Encañada watershed near Cajamarca, Peru. CONDESAN associates now plan to use this information to design interventions for the benefit of poorer hill farms, and to find more efficient ways to evaluate and implement watershed development plans. (see section 5.8 for the concept note).

**Resolving Water Conflicts:** The Consorcio Carchi, organized with the help of CONDESAN, is working in the mediation of disputes over water rights and water management along several of the irrigation canals in Ecuador's Río El Angel watershed. Generations-old disagreements, inefficient distribution systems, and unauthorized water use has left many producers in the dry middle reaches of the watershed without water.










**Addressing Rural Poverty:** Three teams of researchers working at CONDESAN benchmark sites (La Miel, Colombia; El Carchi, Ecuador; and La Paz, Bolivia) are



preparing to study the connection between poverty, production practices, and environmental impact.

**Bringing the University to the Field:** The University of the Andes in Mérida, Venezuela, is developing a CONDESAN benchmark site in the Tovar region (3000 masl). The objective is to improve resource management, raise the incomes of local farmers, and orient university faculty and students to the realities of rural development.

## RESUMENES DE PROYECTOS EN VIAS DE FINANCIAMIENTO Y DE NOTAS CONCEPTUALES PARA NUEVOS PROYECTOS

- PROMOCION DE CULTIVOS ANDINOS: DESARROLLO DE AGROINDUSTRIAS Y MERCADOS PARA LA ARRACACHA (aprobado por el CIID) 
- AN INTEGRATED ASSESSMENT OF ENSO AND CLIMATE CHANGE IMPACTS ON ANDEAN AGRICULTURE (presentado al IAI) 
- SALUD HUMANA Y CAMBIOS EN TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN DE PAPAS EN EL ECO-REGION ALTA ANDINA DEL ECUADOR (EL PROYECTO SALUD-PESTICIDAS) (financiado por el CIID) 
- POVERTY AND ENVIRONMENTAL DEGRADATION IN THE ALTIPLANO (financiado) 
- MOUNTAIN FORUM, REGIONAL PROGRAM FOR LATIN AMERICA INFOANDINA (SDC, financiado) 
- INVESTIGACIONES EN LA CUENCA DEL RIO JEQUETEPEQUE (para Bélgica) 
- BIOLOGIA DE SUELOS (para España) 
- IMPROVED TOOLS FOR STRENGTHENING COMMUNITY DECISION MAKING AND INCREASING RURAL INCOMES: MOVING BEYOND INTENSIVE DATA COLLECTION (para la GTZ) 
- INTENSIFICACIÓN PRODUCTIVA EN EL SECTOR MAÑAZO DEL ALTIPLANO DEL LAGO TITICACA: FASE 1, MEJORANDO LA ESTRUCTURA SOCIAL PARA EL DESARROLLO (para España) 
- EN LA CIMA DE AMERICA DEL SUR: PROMOVRIENDO DEL USO RACIONAL LOS PATRONES DE TIERRAS EN LOS PÁRAMOS DE VENEZUELA, COLOMBIA, ECUADOR Y PERU (para el GEF) 