



Reunión del Consejo Directivo
(Bogotá, Colombia, febrero 2 a 4 del 2005)

MEMORIA CONDESAN 2004
Segunda Parte:
ACTIVIDADES DE CONDESAN DURANTE EL 2004
EN LAS INICIATIVAS LOCALES

2.1. ACTIVIDADES EN MÉRIDA, VENEZUELA

Liccia Romero
ICAE- Universidad de Los Andes

2.1.1. Introducción.

Durante el año 2004 las actividades principales del Sitio Piloto Mérida se concentraron en: a) la culminación y/o continuidad de los proyectos de la Agenda Papa, b) la participación en la fase de diseño PDF B del Proyecto Páramo Andino; y c) la incorporación al proyecto Visión Social de Agua en Los Andes.

Dentro de estas tres actividades principales, la participación dentro del Proyecto Páramo Andino ha jugado un papel de especial importancia ya que ha motivado y reactivado la articulación entre los socios ya tradicionales, así como la vinculación de socios potenciales y amigos de CONDESAN en Mérida. Del mismo modo, debido a las actividades propias de esta fase ha potenciado la relación con instituciones del Estado a escala local y nacional, con lo cual se han renovado relaciones de trabajo que abren importantes perspectivas de articulación para el 2005. En tal sentido se ha considerado importante incluir en este informe la síntesis de los resultados resaltantes obtenidos durante esta fase intensiva de diseño del PDFB- Páramo Andino.

Por su parte, la incorporación de una iniciativa Agua en Mérida, en fase de promoción, representa un espacio y oportunidad de ampliación de la actuación de CONDESAN en Mérida, pues durante el 2004 se ha evidenciado como el tema clave de preocupación de grupos

comunitarios e instituciones gubernamentales ligadas a los problemas de medio ambiente y desarrollo rural.

2.1.2. Principales actividades y logros

A. PROYECTOS LOCALES

1. La Agenda Papa de la Universidad de Los Andes

En el marco de este programa financiado y coordinado por el Consejo de Desarrollo Científico Humanístico y Tecnológico (CDCHT) de la Universidad de Los Andes, se culminaron algunos de los proyectos planteados y otros continúan en ejecución.

La situación de los proyectos que dentro de la Agenda Papa participan con distintos niveles de intensidad y compromiso con el Sitio Piloto se resume en la tabla siguiente:

Proyecto	Socios	Situación
<ul style="list-style-type: none"> <i>Sostenibilidad ecológica y social de la producción agrícola en la Cordillera de Mérida: el flujo de los servicios ambientales de los páramos altoandinos para la agricultura papera</i> 	ICAE. PET Facultad de Ciencias	Culminado. Continuidad en negociación
<ul style="list-style-type: none"> <i>Agroclimatología de los cultivos en los altos Andes de Mérida</i> 	ICAE-	En curso
<ul style="list-style-type: none"> <i>Diversidad y disponibilidad de la semilla de papa en Los Andes venezolanos</i> 	ICAE. PET	En fase de culminación
<ul style="list-style-type: none"> <i>Costos de producción del sistema papero andino</i> 	CIDE-GISAGA. FACES	En curso
<ul style="list-style-type: none"> <i>Organización de comunidades rurales y desarrollo sustentable</i> 	CINVIV. PDRI Facultad de Arquitectura	Culminado Continuidad en negociación
<ul style="list-style-type: none"> <i>Intervención en la comunidad productora de papa</i> 	Departamento de Medicina Preventiva Fac. de Medicina	Culminado

Durante el 2004 el Centro de Investigación de la Vivienda de la Facultad de Arquitectura (CINVIV) y el Departamento de Medicina Preventiva se incorporaron activamente en la fase de

diseño del Proyecto Páramo, articulando su trabajo de la Agenda Papa, a la iniciativa CONDESAN en Mérida. Esto ha fortalecido la capacidad de gestión, constituyéndose de hecho un comité interdisciplinario para la articulación Agenda Papa-Proyecto Páramo

2. La Agenda Papa como “valor agregado” ecorregional:

Sigue planteada, aunque sin concreción práctica, la proposición de sistematizar la experiencia de organización, estructuración y funcionamiento de la Agenda Papa como un modelo de trabajo transferible y potencialmente adoptable por otras universidades andinas asociado a una posible línea de trabajo universitaria de CONDESAN (“Intercampus Andino”). A pesar del estancamiento, es un entendimiento tácito que los socios CONDESAN que la planteamos, continuamos interesados en concretar esta idea del Intercampus Andino. Sin embargo, habría que sincerar el tema en CONDESAN y decidir si se retoma como prioridad o se deja en depósito como “buena idea” en nuestro grueso portafolio de propuestas. Por el momento desde Mérida contamos con un avance hacia esta sistematización de las Agendas como sistema de investigación orientada dentro de las universidades, que consiste en un informe evaluador de este programa dentro de la ULA.

B. PROYECTOS REGIONALES

1. PROYECTO PÁRAMO ANDINO - FASE PDF B:

Entidad Ejecutora: Instituto de Ciencias Ambientales y Ecológicas (ICAE), de la Universidad de Los Andes (bajo la dirección de Maximina Monasterio y la coordinación Luis Daniel Llambí) y el Punto Focal es el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARN).

Siguiendo los grandes componentes de este proyecto¹, los logros resaltantes son:

Políticas de conservación y desarrollo en los páramos

- Documento síntesis de análisis de la política ambiental, económica, sectorial y social en Venezuela y sus impactos sobre la conservación del páramo.
- El foro electrónico y el taller constituyeron un escenario plural para la discusión del marco de políticas y las alternativas viables para la conservación y el desarrollo en los páramos en el que participaron representantes de un amplio espectro de instituciones multilaterales (FAO, CAF, Parlamento Andino), gubernamentales (MARN, INPARQUES, MAT, INIA, CORPOANDES) y no gubernamentales (Asociación de Coordinadores de Ambiente de los Comités de Riego, Productores Integrales del Páramo, CEPDIF, etc.).

¹ Proyecto Páramo Andino: *Conservación de la Biodiversidad del Páramo en Los Andes del Norte y Centrales VENEZUELA*. “Síntesis de Resultados Durante la Fase de Diseño (PDF-B) y Líneas de Trabajo para la Fase de Ejecución”, Noviembre 2004.

Diseño participativo de planes integrados de manejo y conservación del páramo

- Selección, a través de un proceso de concertación con diferentes actores a nivel de la región (incluyendo el MARN, INPARQUES, Alcaldías y organizaciones no gubernamentales de base), de dos sitios piloto representativos de los páramos de Venezuela y de las principales amenazas para la conservación.
- Documento detallado de caracterización físico-natural y socio-económica de ambos sitios piloto y del proceso de formulación de los planes de acción.
- Establecimiento de alianzas con instituciones clave a nivel local: a) convenio con Centro de Capacitación e Investigación Participativa y la Cooperativa Valle Encantado de Gavidia para la ejecución de las actividades de diseño y caracterización durante la fase de diseño; b) colaboración con la Asociación de Coordinadores de Ambiente de los Comité de Riego del Municipio Rangel (ACAR) en talleres de capacitación en temas de ecología de páramos (humedales altoandinos, diversidad, suelos y dinámica hídrica en los páramos, y dinámica de regeneración natural); c) cooperación estrecha con la Caja Rural del Pajarito en Tuñame para la realización de las actividades durante la fase de diseño.
- Selección, a través de un proceso de concertación con diferentes actores a nivel de la región (incluyendo el MARN, INPARQUES, Alcaldías y organizaciones no gubernamentales de base), de dos sitios piloto representativos de los páramos de Venezuela y de las principales amenazas para la conservación.
- Documento detallado de caracterización físico-natural y socio-económica de ambos sitios piloto y del proceso de formulación de los planes de acción.
- Establecimiento de alianzas con instituciones clave a nivel local: a) convenio con Centro de Capacitación e Investigación Participativa y la Cooperativa Valle Encantado de Gavidia para la ejecución de las actividades de diseño y caracterización durante la fase de diseño; b) colaboración con la Asociación de Coordinadores de Ambiente de los Comité de Riego del Municipio Rangel (ACAR) en talleres de capacitación en temas de ecología de páramos (humedales altoandinos, diversidad, suelos y dinámica hídrica en los páramos, y dinámica de regeneración natural); c) cooperación estrecha con la Caja Rural del Pajarito en Tuñame para la realización de las actividades durante la fase de diseño.
- Construcción de una base de datos de instituciones, personas y proyectos para ambos sitios piloto, que incluye también instituciones clave a nivel regional (131 instituciones).
- Construcción de una base de datos socio-económica para ambos sitios piloto basada en información de un censo completo de las familias del Páramo de Gavidia y de una muestra de más del 40% de las familias que habitan en los Sectores del Arenal y Pajarito de la Parroquia Tuñame.

- Establecimiento de un sistema de información geográfica de ambos sitios piloto que incluye información de relieve, la extensión de la actividad agrícola, formaciones vegetales presentes, red hidrográfica, vialidad, viviendas y áreas protegidas (Parques Nacionales y Monumentos Naturales).
- Establecimiento, a través de un proceso participativo de planes de acción detallados para la fase de ejecución del proyecto.
- El proceso de construcción participativa de los planes de acción permitió establecer una relación de mutuo aprendizaje y colaboración con las comunidades de ambos sitios, así como un espacio para la discusión de los problemas y alternativas para la conservación de estos ambientes. El proceso de formulación hizo énfasis en: a) la valoración del conocimiento local sobre el páramo y su manejo; b) la capacitación de los participantes para el análisis de problemas y la formulación de proyectos utilizando la metodología del marco lógico; c) la construcción de una visión compartida de la comunidad; d) el establecimiento de una base participativa para el trabajo durante la fase de ejecución.
- El proceso de evaluación técnica de los planes de acción permitió la creación de un espacio para la discusión de los problemas, oportunidades y alternativas para la conservación y el manejo sustentable de los páramos Venezolanos en el que participaron diversas instituciones gubernamentales y no gubernamentales.
- Establecimiento de un equipo de trabajo conformado por dependencias de diferentes facultades de la Universidad de los Andes (Ciencias, Arquitectura, Medicina Social). Este equipo trabajó desarrolló un enfoque común transdisciplinario, integrando contribuciones de las diferentes disciplinas, lo cual enriqueció considerablemente el trabajo.

Programa de Capacitación

- Documento síntesis del análisis de la oferta y la demanda de capacitación en torno a la conservación y manejo de los páramos de Venezuela.
- Construcción de una base de datos de experiencias y cursos disponibles de capacitación para la región de los Andes de Venezuela ofertados por 39 instituciones en la región.
- Identificación de la demanda de capacitación en la región en materia ambiental y de temas clave a través de un proceso amplio de consulta que involucró a instituciones gubernamentales (ej. MARN, Inparques, INIA, MAT, ULA, CIDIAT, CIULAMIDE, HIDROANDES), no gubernamentales y locales.

Programa de Educación Ambiental y Difusión Pública

- Documento síntesis del análisis de la educación ambiental y la difusión pública en los páramos de Venezuela y propuesta del programa.

- Construcción de una base de datos de experiencias en Educación Ambiental y Difusión Pública (43 experiencias) a escala nacional, regional y local (sitios piloto del proyecto).
- Inventario y directorio de socios potenciales (44 instituciones) a nivel nacional, regional y local y de potenciales financistas para el programa.
- Publicación de artículos que sobre la importancia de la conservación de los páramos de Venezuela y el Proyecto Páramo Andino en la Revista AMBIENTE (No.) del MARN, la Revista Ruta's (No. 42, octubre 2004) y el Diario Fronteras (18 de junio del 2004).
- Bajo la coordinación del brazo informativo de CONDESAN (Infoandina), se estableció la página web del proyecto: www.condesan.org/ppa. En esta página se encuentra información detallada sobre los páramos de Venezuela (sumistrada por el ICAE, ULA).
- Establecimiento de un link entre la página web del MARN (www.marn.gov.ve) y la página web del proyecto.
- Discusión de la estructura del programa y de los temas clave de mismo a través de un proceso amplio de consulta que involucró a instituciones gubernamentales (ej. MARN, Inparques, INIA, MAT, ULA, CIDIAT, CIULAMIDE, HIDROANDES), no gubernamentales y locales.

Plan de Investigación

- Documento síntesis del estado del conocimiento y prioridades de investigación en los páramos de Venezuela.
- Base de datos de referencias bibliográficas sobre los páramos de Venezuela con más de 600 publicaciones (a partir de la consulta a expertos, las bases de datos de 10 bibliotecas en la región, 9 bases de datos electrónicas internacionales y 4 bases de datos sobre los páramos facilitadas por investigadores).
- Propuesta de un plan nacional de investigación sobre el efecto de los cambios de uso de la tierra sobre la integridad ecológica del páramo y la calidad de vida de sus habitantes.
- Concertación y discusión con un amplio grupo de investigadores de diferentes disciplinas de las ciencias naturales y sociales en torno a las prioridades de investigación en los páramos de Venezuela.

2. INCORPORACIÓN AL PROYECTO VISIÓN SOCIAL DEL AGUA EN LOS ANDES

Socios Promotores: Instituto de Ciencias Ambientales y Ecológicas (ICAE) con la colaboración del Centro Campesino El Convite de Mucuchíes

Con la asistencia al Taller de trabajo realizado en Cochabamba, se concretó el ingreso de Mérida a este importante proyecto transversal, realizándose posterior a dicha reunión un trabajo de difusión del enfoque y planteamiento del proyecto, con el fin de concretar socios y aliados de instituciones no gubernamentales. Concretamente se incorporó a la ACAR (Asociación de Comités de Ambiente del Municipio Rangel) y se contactaron autoridades gubernamentales de la Dirección de Cuencas del Ministerio del Ambiente así como a la empresa Aguas de Mérida. El objetivo que se persigue con la incorporación de estos socios dentro de este proyecto es promover, dentro de los próximos meses, el origen de otra iniciativa CONDESAN en Mérida, con el tema específico del agua y sus aspectos sociales y políticos, aprovechando el escenario de priorización del tema del agua dentro de las agendas de trabajo ambiental del Estado venezolano, así como de las organizaciones sociales del páramo y de la concreción de otros proyectos GEF como es el de Paisajes Productivos en Los Andes.

2.1.3. Principales beneficios obtenidos del consorcio y de la ecorregión

- Posibilidad de incorporar a Mérida y sus instituciones en una dinámica ecoregional andina, ampliando los enfoques de trabajo, que suelen quedarse en la visión puntual o local.
- A través de la iniciativa ecoregional del PPA se ha posibilitado la ampliación de un equipo de trabajo interinstitucional, la articulación con instituciones gubernamentales y con organizaciones sociales de base.
- Con las alianzas institucionales establecidas a través del PPA, los proyectos locales ganan relevancia y capacidad de negociación para obtener financiamientos de instituciones nacionales
- Se ha podido dar cabida a nuevos liderazgos institucionales, que pueden participar de las actividades de capacitación y fortalecimiento técnico dentro de instituciones socias de CONDESAN. (Caso Red de la Semilla de Papa en el Municipio Rangel).

2.1.4. Principales Actividades Programadas para el 2005

- Entre los primeros dos meses del 2005, culminar el proceso de establecimiento de alianzas y compromisos de cofinanciamiento con instituciones gubernamentales locales y nacionales para el proyecto Páramo Andino
- Promover la incorporación de la fase de ejecución del PPA dentro de los instrumentos cofinanciadores institucionales de la Universidad de Los Andes (Proyectos Institucionales Cooperativos), así como en el Plan Regional de Ciencia y Tecnología del Estado Mérida, coordinado por Fundación para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología del estado Mérida (FUNDACITE Mérida).
- Presentar públicamente y confrontar con las comunidades e instituciones locales, los resultados de los proyectos de la Agenda Papa.
- De acuerdo con la evaluación institucional y disposición de los socios involucrados, definir la pertinencia de una segunda fase para los proyectos de la Agenda Papa.

- Promover la incorporación efectiva dentro de la Red de Innovación Productiva de la Semilla de Papa. Esto podría lograrse específicamente promoviendo ofertas de capacitación para productores semilleros e inspectores semilleros de papa en el CIP.
- Promover la complementariedad entre el PPA y el proyecto GEF Paisajes Productivos en Los Andes, cuya agencia ejecutora local es la ONG Programa Andes Tropicales.
- Apoyar la iniciativa del Centro de Formación y Capacitación Popular del páramo de Gavidia.
- Fortalecer el asesoramiento técnico y capacitación demandada por organizaciones locales como ACAR y PROINPA, etc.
- Concretar con los demás socios universitarios de CONDESAN, la propuesta del “intercampus andino”.



Reunión del Consejo Directivo
(Bogotá, Colombia, febrero 2 a 4 del 2005)

MEMORIA CONDESAN 2004
Segunda Parte:
ACTIVIDADES DE CONDESAN DURANTE EL 2004
EN LAS INICIATIVAS LOCALES

2.2. ACTIVIDADES EN MANIZALES, COLOMBIA

Elaborado por:
Andrés Felipe Betancourth,
Bernardo Rivera y Elisa Moreno

2.2.1. Introducción

Las actividades realizadas dentro de la Iniciativa Manizales en el año 2004, siguen los lineamientos de Estructura, Función y Gobernanza formulados por los socios locales de CONDESAN en reuniones realizadas en enero y febrero de 2004 en Manizales y Pensilvania respectivamente, sobre la base de los elementos discutidos en los talleres ecorregionales de noviembre de 2003 (Otavalo) y enero de 2004 (Pachacamac).

De igual manera, existe alta correspondencia con las actividades propias de la ejecución local del proyecto “Cuencas Andinas”, en la cual participan varios de los socios de la iniciativa, actividades que se han fortalecido con la participación de estudiantes de la Universidad de Caldas, a través de un convenio de pasantías suscrito entre la Universidad y la Fundación Eduquemos; además de la realización de convenios de la Fundación Eduquemos con la Fundación Darío Maya Botero y el IES CINOC. La alianza estratégica entre estas entidades ha permitido que se afiancen los trabajos realizados y permite que se abran más campos de acción en lo que respecta a la investigación y formulación de proyectos en beneficio de la comunidad.

La participación de las instituciones locales gira primordialmente alrededor de proyectos de manejo y conservación de los recursos naturales, en especial agua y suelo. Dicha circunstancia se debe a los intereses de ordenamiento y conservación del río La Miel, los cuales radican no sólo en su condición de abastecedor del proyecto hidroeléctrico Miel I, sino además en que sus subcuencas abastecen a más de 60 mil habitantes rurales.

2.2.2. Principales actividades y logros

A) Proyectos locales

❖ *Gestión ambiental participativa para la reconversión del uso del suelo en la cuenca del río Pensilvania*

Durante el año 2004 continuaron las actividades del proyecto **Gestión ambiental participativa para la reconversión del uso del suelo en la cuenca del río Pensilvania** financiado por el Fondo para la Acción Ambiental, con énfasis primordial en la fase de empoderamiento de la comunidad para la gestión de sus recursos naturales. El propósito fue que los beneficiarios identificaran las oportunidades de desarrollo a partir de la ejecución de mejores formas de uso de sus recursos naturales y gestionen propuestas frente a organismos públicos y privados para financiar pequeños ensayos que permitan validar, adoptar y adaptar estrategias de uso sostenible de los recursos agua y suelo.

❖ *Participación en el análisis integral de la cuenca del río La Miel*

Las labores de campo correspondientes a la toma y verificación de información primaria y secundaria para el análisis de la cuenca de La Miel, fueron realizadas por los estudiantes de la Universidad de Caldas, consiguiendo la información necesaria para el ajuste de las firmas espectrales de las imágenes de cobertura y uso del suelo, información socioeconómica complementaria para los análisis y documentos para la revisión de los planes de ordenamiento territorial de los municipios de la cuenca. (COL 001/2004)

❖ *Talleres de Educación Ambiental en el municipio de Pensilvania*

En coordinación con la Corporación Autónoma Regional de Caldas –CORPOCALDAS, autoridad ambiental del departamento, se realizaron talleres de educación ambiental como una estrategia para capacitar a los beneficiarios de las obras establecidas por la Corporación para el control del recurso hídrico y la prevención o mitigación de procesos erosivos, permitiendo de esta manera, identificar las causas de deterioro y las formas de prevenirlo, con el consecuente empoderamiento de los pobladores y la apropiación de las obras construidas.

❖ *Protección ambiental de microcuencas abastecedoras de acueducto*

Este proyecto se realizó bajo el modelo de Fondos de Co-Inversión del proyecto “Cuencas Andinas”, contando con aportes de CONDESAN-GTZ, CORPOCALDAS, Fundación Eduquemos y de la comunidad beneficiaria. Como respuesta a la presión antrópica en las áreas

aférentes a las sub-cuencas del sistema hídrico de La Miel, el proyecto ha promovido formas de uso de los recursos que contribuyan a restablecer las condiciones biofísicas y permitan su aprovechamiento futuro. En primer lugar, se establecieron sistemas agroforestales, recuperando recursos botánicos locales y conocimiento acerca de su uso. De la misma manera, se establecieron sistemas de manejo de excretas animales para disminuir la carga contaminante, y en acuerdo con CORPOCALDAS, se establecieron obras bioingenieriles necesarias para mitigar el deterioro ambiental generado por prácticas inadecuadas en cada micro cuenca. (**COL 002/2004**)

❖ *Participación de una comunidad educativa rural en el establecimiento de un programa de conservación de las aves de la Selva de Florencia*

Con el propósito de articular los resultados de investigación de proyectos anteriores a los PRAES (Proyectos Ambientales Escolares) de las veredas de la localidad, se consiguieron recursos del Programa GEF-Andes, a través del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, luego de haber sido seleccionada la propuesta presentada por la Fundación Eduquemos en una convocatoria nacional. En las dos primeras fases del proyecto se ha conseguido llevar al contexto de las escuelas rurales el conocimiento generado sobre la flora y la fauna nativas, y se espera tener al final un programa de conservación de las aves y su hábitat.

❖ *Mejoramiento de la calidad educativa en el municipio de Samaná*

Considerando la necesidad de fortalecer los procesos educativos de 7000 estudiantes y cerca de 300 docentes rurales, la Fundación Eduquemos y la Alcaldía de Samaná han convenido coordinar actividades de desarrollo social, científico, productivo, deportivo y cultural, a través de las cuales se han articulado las experiencias de las instituciones locales a los contenidos de enseñanza de los jóvenes. La finalidad del convenio es dar pertinencia a los contenidos de docencia y promover la vinculación de los estudiantes al desarrollo local.

B) Programas Interinstitucionales

❖ *Jóvenes Gestores de Cuenca*

El programa **Jóvenes Gestores de Cuenca** se inició el presente año, con aportes de CONDESAN-GTZ, IES CINOC y de la Fundación Eduquemos. El propósito del programa es facilitar a los jóvenes de bajos recursos de los municipios del oriente de Caldas la posibilidad de acceder a formación superior en áreas como Técnicas Forestales y Técnicas de Administración y Finanzas; permitiendo mayor proyección a nivel personal y profesional. Los logros dan cuenta de aspectos como vinculación de los estudiantes al establecimiento educativo, compromisos académicos adquiridos y contribución a la dinámica de la institución educativa y el municipio. Como resultado se espera que la formación de los jóvenes genere impacto en la región, al desarrollar actividades de gestión de los recursos naturales de la cuenca del río La Miel, en especial el área de la Selva de Florencia. (**COL 003/2004**)

❖ *Programas de bienestar social*

En el presente año se consiguieron recursos del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, para la atención a familias rurales que se encuentren en vulnerabilidad psicoafectiva, nutricional, económica y social. El programa promueve la prevención de enfermedades, la cohesión social y comunitaria, el ejercicio de los derechos, la construcción de democracia y la creación de redes de apoyo rural. El programa da cobertura a una población de 160 familias rurales, buena parte de ellas afectadas por el desplazamiento forzado.

❖ *Comité Interinstitucional de Educación Ambiental de Caldas (CIDEAC)*

El Comité, como instancia del SINA (Sistema Nacional Ambiental), es promovido y liderado por los Ministerios de Educación y el Ambiente de Colombia. En el departamento de Caldas se constituyó en el año 2003, bajo la dirección de CORPOCALDAS y la coordinación técnica de la Universidad de Caldas. En el año 2004 se vinculó la Fundación Eduquemos, aportando la experiencia de más de una década de educación ambiental en la cuenca del río La Miel. La participación y liderazgo de tres socios de CONDESAN en CIDEAC constituye un importante posicionamiento de la experiencia del consorcio en el escenario regional, al punto que a las tres instituciones referidas se les ha encomendado diseñar el Plan Maestro de Educación Ambiental para el departamento de Caldas.

❖ *Encuentro Nacional de Investigación y Extensión en Sistemas Agropecuarios*

Las instituciones vinculadas a la Iniciativa, organizaron el segundo encuentro nacional de investigación y extensión en sistemas agropecuarios -ENIESA II-, como un espacio para el intercambio de experiencias en el análisis de los sistemas de producción de las montañas colombianas, relevando el valor de los aspectos sociales de los pobladores, económicos de los sistemas productivos y ambientales de los recursos naturales de base. La organización del evento estuvo a cargo de la Fundación Eduquemos, la Universidad de Caldas, OpEPA y FAO, con el auspicio de la Gobernación de Caldas, CORPOICA, CORPOCALDAS y el Año Internacional de las Montañas. Se reunieron 112 investigadores y agentes de desarrollo de distintas regiones montañosas de Colombia para presentar sus trabajos, y además constituyeron la Sociedad Colombiana de Sistemas de Producción, y asumieron la organización del IESA-AL VI, para 2005 (**COL 004/2004**).

❖ *Cultura y convivencia*

El reconocimiento ganado por la Iniciativa CONDESAN en la región cafetera colombiana, valió para que el Ministerio de Cultura y la Oficina del Alto Comisionado para la Paz de la Presidencia de la República invitaran a los socios locales a hacer parte del programa de Formación de Promotores de Cultura y Convivencia, a través de la ejecución del proyecto **“Radio: un lugar para la diferencia”** en tres municipios del departamento de Caldas. En el proyecto se capacitaron 20 jóvenes rurales, se produjeron 8 programas de radio y se consolidaron programas municipales para dar continuidad a la formación de estudiantes y la participación de la comunidad.

❖ *Ecovida*

Con la participación de más de un centenar de agricultores y técnicos, se realizó en Manizales en el mes de octubre el Encuentro Nacional de Agricultura Orgánica “Ecovida”, en cuyo marco se presentaron experiencias productivas de distintos pisos altitudinales de los Andes colombianos, y se realizó el primer festival de semillas, en el cual los productores intercambiaron material genético de especies de interés productivo, por sus usos en alimentación, medicina y manufactura. El evento fue organizado por el Jardín Botánico de la Universidad de Caldas y la Fundación Eduquemos.

C) Maestría en Sistemas de Producción Agropecuaria

En 2004 terminó el ciclo académico de la segunda cohorte de la Maestría en Sistemas de Producción Agropecuaria. Los cinco estudiantes de la segunda cohorte, apoyados por el Fondo Empresarial de Becas de CONDESAN, se encuentran en proceso de trabajo de grado, y recibirán su título en 2005. De igual manera, cinco estudiantes de la primera cohorte se titularon en 2004, uno de ellos inició sus estudios Doctorales, mientras los restantes están ubicados en diferentes partes del país, participando del diseño y ejecución de proyectos de Investigación y Desarrollo Agropecuario (COL 05/2004 y COL 006/2004).

2.2.3. Principales aportes al consorcio y a la Ecorregión

Si bien el carácter de las instituciones que se integran alrededor de la Iniciativa de CONDESAN en Colombia es diverso en sus funciones y misiones, hay un evidente protagonismo de las actividades e instituciones ligadas a procesos educativos formales y no formales en sus distintos niveles. La participación de la Universidad de Caldas y el IES CINOC en los procesos de gestión ambiental en la cuenca de río La Miel, ha contribuido con la formación de personal local que participa en la toma de decisiones con mejor y mayor acceso a información técnica precisa y oportuna, lo que a la fecha constituye el insumo principal para el ordenamiento territorial de la cuenca. Pero, además, el vínculo permanente de docentes y estudiantes de las citadas instituciones han asegurado la ejecución de trabajos de investigación y extensión que no sólo contribuyen al logro de los objetivos de desarrollo local, sino que contextualizan a los estudiantes y afirman su compromiso con la labor de las instituciones públicas y privadas que trabajan en el entorno de la cuenca (COL 007/2004).

La experiencia recogida por los socios en el desarrollo de programas educativos constituye un importante potencial para llevar a un análisis ecorregional, y permite contar con elementos de juicio para ganar terreno en la construcción de procesos similares en el contexto de otras iniciativas en las que confluyen actores similares. Los informes, sistematizaciones y documentos que se han generado de estas experiencias, indudablemente representan un aporte importante para la identidad del consorcio y el diálogo ecorregional.

Del mismo modo, los cambios en el gobierno de las instituciones locales, que coincidieron en el inicio de 2004, han favorecido la participación de los gobiernos y las autoridades locales y han facilitado la concertación de agendas institucionales. Reflejo de ello es la ejecución compartida de programas de bienestar social con recursos públicos, y la consolidación de los procesos de

ordenamiento territorial. Con la firma y puesta en marcha de tales acuerdos, no sólo se ha dado cumplimiento a los deberes de cada ente, sino que se ha fortalecido la idea de consorcio en el contexto local, y se han ganado experiencias importantes para compartir con otras Iniciativas CONDESAN.

La estructura actual de Iniciativa, y su apropiación por todos los socios desde el inicio del año, ha ayudado a cambiar la imagen de CONDESAN como una “agencia de cooperación”, tal como lo concebían algunos de los actores locales, y en cambio de ello, se ha conseguido posicionar la imagen de un consorcio en el que la participación, la concertación y la cooperación le dan valor agregado a los recursos invertidos y maximizan los resultados. La incidencia política de los socios de CONDESAN en el presente año ha representado quizá el principal desafío, pero de la misma manera la mejor oportunidad para posicionar la visión y las propuestas del consorcio en la construcción del desarrollo regional.

2.2.4. Principales beneficios obtenidos del consorcio y de la ecorregión

❖ Procesos de gestión interinstitucional

Reconociendo las características excepcionales que en materia de biodiversidad tiene la Selva de Florencia, los socios locales de CONDESAN promovieron la firma de un acuerdo interinstitucional que dio inicio al proceso para darle a esta zona ecológica la categoría de **Parque Nacional Natural**. Sin embargo, el proceso previo a la firma del acuerdo tiene cerca de una década de historia, y en ella CONDESAN ha sido el protagonista, desde la generación de más del 80% de la información biofísica en la que hoy se sustenta la declaratoria, la promoción de eventos y reuniones por más de cinco años para la discusión del tema, y el liderazgo del Comité Interinstitucional *Ad-Hoc* para la gestión ambiental en la Selva de Florencia y su área de influencia. La suma de múltiples e incansables esfuerzos de los socios locales y la Unidad de Coordinación de CONDESAN han madurado hoy en el proceso de declaratoria del Parque Nacional Natural número 50 del país, el primero de Bosque Pluvial Andino, y el único en el que la participación comunitaria y la gestión interinstitucional antecieron a los intereses de las autoridades ambientales nacionales.

De igual manera, el trabajo interinstitucional en la cuenca de La Miel, liderado por los socios de CONDESAN y apoyado decididamente por la Unidad de Coordinación, y el posicionamiento en el proyecto “Cuencas Andinas” han acelerado la declaratoria de Ordenamiento Ambiental y Territorial de la Cuenca, proferido el 3 de noviembre, luego de la concertación interinstitucional que comenzó a gestarse en el curso ofrecido por el personal del proyecto “Cuencas Andinas” en el mes de mayo.

❖ Gestión de recursos financieros

La autonomía otorgada a los socios en la nueva estructura del consorcio ha permitido gestionar importantes recursos para ejecución local, aprovechando la plataforma de cooperación de CONDESAN, que permite comprometer personal, infraestructura y capacidades de distintas

instituciones y hace más competitivas y confiables las propuestas de cualquiera de los socios. A continuación se presenta una relación de las principales propuestas gestionadas en 2004, las cuales contribuyen significativamente a sostener el esfuerzo interinstitucional en la Cuenca de La Miel:

Contratante	Nombre del contrato	Valor (U\$)
CONDESAN–GTZ - CORPOCALDAS	Protección ambiental de microcuencas abastecedoras de acueducto en el área de influencia del río La Miel	48,600
Instituto Alexander von Humboldt (GEF Andes)	Participación de una comunidad educativa rural en el establecimiento de un programa de conservación de las aves de la selva de Florencia	4,000
Instituto Colombiano de Bienestar Familiar –ICBF	Atención a niños y madres a través de hogares comunitarios de bienestar en el corregimiento de Florencia	60,000
ICBF	Atención a población rural dispersa de los municipios de Victoria y Samaná	17,500
Alcaldía municipal de Samaná	Apoyo para el mejoramiento de la calidad educativa en las instituciones del municipio de Samaná	26,300
CORPOCALDAS	Programa municipal de gestión ambiental participativa del municipio de San José	9,700
CORPOCALDAS	Levantamiento geotectónico y planificación del uso del suelo en la cuenca del río La Miel	101,600
CONDESAN – GTZ – IES CINOC – Fund. Eduquemos	Programa Jóvenes Gestores de Cuenca	12,600
CORPOCALDAS	Inventario de Ictiofauna y Mastozoofauna en la cuenca alta del río La Miel	35,000
TOTAL US\$		315,300

2.2.5. Principales Actividades Programadas para el 2005

Nuevos temas se incorporan a la gestión interinstitucional en la Iniciativa, como son la atención a población vulnerable (niños y mujeres cabeza de hogar) y población rural dispersa, en virtud de la difícil situación de orden público que viven las comunidades del área rural. De igual manera, se encuentran en fase de gestión otras propuestas, como respuesta a la necesidad de los socios de la Iniciativa de ampliar su portafolio de servicios, además de garantizar su permanencia en el tiempo y la vinculación de profesionales de diferentes áreas. Entre ellos tenemos:

Proyecto	Donante	Monto (U\$)
Reconocimiento de las bromelias presentes en tres tipos de bosque de la selva de Florencia	Corporación Selva Húmeda	5,000
Fomento y Adopción de Prácticas socio-ambientales sustentables en la zona de páramo de los departamentos	Fondo para la Acción Ambiental	88,000

de Caldas y Tolima	Ambiental	
Recuperación del ancestro cultural campesino a través de actividades artísticas y culturales tradicionales	Ministerio de Cultura	40,000
Jóvenes Gestores de Cuenca	IAF	30,000
TOTAL US\$		163,000

Para el mes de julio, se está organizando el VI Simposio Latinoamericano sobre Investigación y Extensión en Sistemas Agropecuarios – IESA-AL VI -, el cual tiene como objetivo promover el intercambio científico entre profesionales de diversas áreas que actúan en extensión, investigación y desarrollo rural, para establecer, entre otros, un debate crítico sobre la nueva dinámica de la valoración de los bienes y servicios ambientales, la participación de actores en las transacciones, y las experiencias sobre el aporte de estas al desarrollo de las comunidades rurales. En esta temática, los socios de las distintas iniciativas CONDESAN han generado propuestas metodológicas y han propiciado encuentros que permitirán en el corto plazo la articulación de estas discusiones en los planes de desarrollo ecorregionales.

2.2.6. Sugerencias al consorcio para mejorar su Valor Agregado

Una oportunidad evidente para articular la información generada, las metodologías y la experiencia de los socios en sus procesos de desarrollo local, la constituye la construcción de esquemas y planes de ordenamiento del territorio en los distintos países de los Andes. En este escenario se requiere del compromiso y participación de los socios, pero adicionalmente, la experiencia en Colombia ha demostrado que allanar el camino para posicionar las propuestas de la Iniciativa Manizales, ha requerido el posicionamiento político de los socios, y por su medio, las instituciones y el consorcio. El reto para los próximos años (desde nuestra perspectiva) lo constituye la incidencia en las políticas locales. Seguirá siendo necesaria la generación de información, pero se requerirá además avanzar en las estrategias para democratizar el acceso a ella y convertirla en insumo fundamental para la toma de decisiones a nivel de los gobiernos locales.

En este sentido, los esfuerzos de la Iniciativa Manizales en el área de la Educación Superior, obedecen al propósito de promover liderazgos locales para que participen de manera contundente en la gestión del desarrollo a partir de formas adecuadas de uso de los recursos. Del mismo modo, se promueve la integración de las instituciones, que alcanzará su cometido cuando se trascienda el intercambio de información y recursos, y se alcance un reconocimiento y protagonismo en los planes y programas de desarrollo.

Como consorcio, vale la pena articularse a iniciativas ecorregionales con cuyos propósitos e intereses coincidimos en alta medida. Las propuestas del Parlamento Andino, y más recientemente las declaraciones de la Red Andina de Ciudades (reunida en Bogotá en noviembre de 2004) y el propósito de redacción de una Constitución Andina, no sólo tocan temas que son de interés de CONDESAN, sino que además consideran aspectos en los que el consorcio tiene experiencia ganada y aportes fundamentales para la generación del desarrollo y el combate a la

pobreza de los pueblos andinos. La experiencia de una década de integración de los socios de CONDESAN, si bien no es un proceso terminado y es aún susceptible de ajustes, puede dar luces a otras iniciativas externas, que a su vez podrían mostrar escenarios de crecimiento y proyección del consorcio en el contexto de la integración de los países andinos.

2.2.7. Publicaciones, Informes y documentos

CÓDIGO	TÍTULO	N° págs
COL 001/2004	La cuenca del río La Miel, sitio piloto de CONDESAN en Colombia , por Andrés Felipe Betancourth. Documento publicado en el Boletín electrónico del proyecto Cuencas Andinas; 2004,	6
COL 002/2004	Informe final Protección ambiental de microcuencas abastecedoras de acueductos en el área de influencia de la cuenca del río La Miel , por Andrés Felipe Betancourth y Elisa Moreno. Proyecto “Cuencas Andinas”.	4
COL 003/2004	Educación como instrumento para el empoderamiento y la gestión del agua en las cuencas. El caso de la cuenca de La Miel – Colombia , por Andrés Betancourth, Bernardo Rivera, Rubén Darío Estrada, Elisa Moreno. Ponencia presentada en el Seminario Internacional “Experiencias y métodos de manejo de cuencas y su contribución al desarrollo rural de los Andes”. Bogotá, 8 al 10 de noviembre de 2004.	6
COL 004/2004	Informe Segundo Encuentro Nacional de Investigación y Extensión en Sistemas Agropecuarios – ENIESA II . Manizales, 5 – 6 de agosto de 2004.	3
COL 005/2004	Informe de la coordinación de la Maestría en Sistemas de Producción Agropecuaria, segunda cohorte , por Francisco Javier Orozco. Universidad de Caldas, 2004.	5
COL 006/2004	Desarrollo metodológico para analizar dinámicamente las fincas ganaderas doble propósito con información estática , por Santiago Ángel y Bernardo Rivera. Ponencia presentada en el Encuentro Nacional de Investigación en Ciencias Pecuarias. Medellín, 2004.	13
COL 007/2004	Semillero de investigadores en análisis de sistemas de producción agropecuaria; el relevo generacional del grupo de investigación ASPA , por Santiago Ángel Botero. Ponencia presentada en el Encuentro Nacional de Semilleros de Investigación. Cartagena, noviembre de 2004.	3



Reunión del Consejo Directivo
(Bogotá, Colombia, febrero 2 a 4 del 2005)

MEMORIA CONDESAN 2004
Segunda Parte:
ACTIVIDADES DE CONDESAN DURANTE EL 2004
EN LAS INICIATIVAS LOCALES

2.4. ACTIVIDADES EN CAJAMARCA, PERÚ

Fresia Chunga Castro
Consortio Interinstitucional para el Desarrollo Regional - CIPDER

2.4.1. Introducción.

El Sitio Piloto Cajamarca inició su accionar desde 1996; a través de Proyectos específicos formalizados en Cartas de Entendimiento entre el Consorcio Interinstitucional para el Desarrollo Regional o sus socias con CONDESAN.

La Iniciativa Cajamarca se conformó a partir del 24 de agosto del 2004, como un **Grupo de Interés**, con las instituciones socias iniciales siguientes: CONAM, el Gobierno Regional, el Centro IDEAS, la Asociación para el Desarrollo Rural de Cajamarca (ASPADERUC), el Centro Ecuménico de Promoción y Acción Social (CEDEPAS), el Consorcio Interinstitucional para el Desarrollo Regional (CIPDER), la SNV, el EDAC, el Programa Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Suelos (PRONAMACHS), la Universidad Nacional de Cajamarca (UNC), Escuela de Post Grado de la UNC y la Asociación para el Desarrollo Forestal (ADEFOR); construyéndose un objetivo común entre los socios participantes:

OBJETIVO COMUN

El desarrollo sostenible logrado a través de innovaciones tecnológicas, con participación de actores sociales para la gestión de los recursos naturales, con la finalidad de:

- Superar la pobreza
- Generar empleo
- Proteger el ambiente
- El manejo y conservación de los ecosistemas

Los ejes de trabajo que se priorizaron para Cajamarca son:

1. Manejo de Recursos Naturales
2. Conservación de la Biodiversidad
3. Ordenamiento territorial
4. Desarrollo Económico local

Las estrategias para lograr el desarrollo de estos ejes son:

1. Fortalecimiento de capacidades
2. Información/comunicación
3. Investigación
4. Incidencia Política

Los criterios de intervención para nuestro ámbito son:

1. Recursos Naturales: cuencas
2. Conservación de la Biodiversidad: ecoregiones
3. Ordenamiento territorial: cuencas
4. Desarrollo Económico: Corredores económicos

Los puntos geográficos estratégicos de intervención de la Iniciativa Cajamarca son:

1. Cuenca del Chinchipe: Trabajo con productores de frontera, Santuario Nacional Tabaconas/Namballe, Páramo de Sallique y San José del Alto
2. Cuenca del Llaucano: Bambamarca y Chota
3. Corredor Cajamarca - Crisnejas
4. Cuenca del Jequetepeque
5. Cuenca del Marañón Andino: Celendín

Fue elegida como institución Coordinadora el Consorcio Interinstitucional para el Desarrollo Regional (CIPDER); siendo elegida como la Persona de Enlace y representante ante Comité Técnico la Ing. Fresia Chunga Castro; acordándose que esta representación debe tener una temporalidad, puede ser un año; lo cual se consultará con la Unidad de Coordinación de CONDESAN, cuál es el criterio en las otras Iniciativas.

2.4.2. Principales actividades y logros

A nivel de la Iniciativa Cajamarca se han conducido en el año 2004, las siguientes actividades:

A. VISITAS A LAS INICIATIVA CAJAMARCA

En el curso del año 2004, hemos recibido diversas visitas de consultores y profesionales especializados relacionados a los proyectos de CONDESAN.

Por el Proyecto Páramo Andino, en enero fuimos sede de la reunión internacional de los coordinadores de este proyecto, visitándonos Robert Hoftede, Jorge Recharte, Adriana Delgado, Diana Jiménez, Natalia Arango, Luis Daniel Llambí, entre otros. Posteriormente nos visitaron Jeremy Flanagan - Investigador; Cecilia Mantilla; Ricardo Pineda – CIPCA, Baudilio Balladolib - CEPESER; Alfredo López; y David Díaz Ruiz y Natalia consultores colombianos para el tema buenas prácticas en páramo.

Por el proyecto Cuencas Andinas nos visitaron Alonso Moreno y su asistente. Y Judith Kuan de la Iniciativa Crianzas y Políticas en los Andes.

B. PROYECTOS REGIONALES

1. PROYECTO PÁRAMO ANDINO - FASE PDF B:

Entidad Ejecutora: Consorcio Interinstitucional para el Desarrollo Regional - CIPDER; con dos de sus instituciones socias: ASPADERUC y CEDEPAS.

Comprendió la fase de diseño del Proyecto Páramo Andino cuyo propósito es Conservar la biodiversidad y salvaguardar las funciones hidrológicas del Páramo Andino, vinculando su conservación y uso sostenible que otorgue beneficios económicos e incremente la equidad por los servicios de conservación brindados por las comunidades locales de montaña. Los logros de este proyecto son:

- Mapeo de interesados y base de datos de proyectos y personas que trabajan en páramo.
- Documento de Análisis de políticas y amenazas e identificación de instrumentos alternativos de política sobre los Páramos en el Perú.
- Documento de Diagnóstico social, económico y ambiental de los páramos en Perú.
- Visión común y agenda de trabajo elaboradas participativamente.
- Diagnóstico y línea de base de sitios seleccionados elaborados participativamente: Chamis en la sub cuenca del San Lucas; Jamcate en la cuenca del alto Jequetepeque.
- Planes de Acción para conservación y desarrollo del Páramo elaborados participativamente y establecimiento de línea de base a nivel del sitio Cajamarca

2. PROYECTO CUENCAS ANDINAS:

2.1 Manejo de una Chacra Sustentable en la Cuenca Alta del Jequetepeque

Entidad Ejecutora: Asociación para el Desarrollo Rural de Cajamarca (ASPADERUC):

Trabajo demostrativo, en la unidad productiva denominada La Chacra, cuya área promedio sustentable es de 03 hectáreas, en donde se aplica y demuestra tecnologías de cosecha del agua y de aprovechamiento racional de este recurso. Sus logros son:

- Selección de chacra demostrativa representativa del lugar, con un área mínima de 03 hectáreas (promedio sustentable para estas zonas agroecológicas).
- Diagnóstico del recurso hídrico, considerando las características del suelo y tipo de vegetación existente en el área de intervención, con manejo de cédula de cultivos.
- Inicio de las obras de infraestructura que permitan la captación de agua de lluvia.

2.2 Proyecto Plan de Acondicionamiento Territorial en la provincia de San Pablo. Cuenca del Jequetepeque.

Entidad Ejecutora: Centro Ecuménico de Promoción y Acción Social (CEDEPAS):

Experiencia piloto de un proceso de elaboración del Plan de Acondicionamiento Territorial a nivel de provincia, se ejecuta con el financiamiento del proyecto Cuencas Andinas CONDESAN/GTZ, ha permitido la formulación del PAT San Pablo, y validar una metodología con amplia participación de la población. Sus logros son:

- Involucramiento de la población de la provincia de San Pablo en el proceso de elaboración del Plan de Acondicionamiento Territorial, mediante grupos de interés por eje temático, los cuales participaron tanto en la fase de recopilación de información, diagnóstico y prospectiva.
- Involucramiento de las autoridades locales de las municipalidades provinciales de San Pablo y municipalidades distritales de San Bernardino y San Luis en el proceso, mediante su participación en los talleres y apoyo a los grupos de interés. En el caso del distrito de Tumbadén, si bien no hubo respuesta de parte de la municipalidad por estar frente a un proceso de revocatoria, el Comité de Lucha Contra la Pobreza de ese distrito se involucró en el proceso.
- Se espera que el PAT San Pablo sea el referente para la elaboración de los PATs de las municipalidades de la Región, y porque no, del Perú, pues vendría a ser el primero que se realiza según la última legislación en la materia, que según la Ley Orgánica de Municipalidades atribuye a las municipalidades provinciales la aprobación de éstos.
- Con la realización de talleres y ferias informativas, boletines, periódicos murales y programas radiales se ha mantenido a la población de San Pablo informada del proceso y ahora tienen un mayor conocimiento sobre su territorio, conocen su potencial y limitaciones.

2.3 Fomento de tecnología de labranza mínima, siembra directa y uso de abonos verdes en la cuenca del Jequetepeque.

Entidad Ejecutora: Centro Ecuménico de Promoción y Acción Social (CEDEPAS):

Proyecto iniciado en el mes de setiembre, con el apoyo financiero del proyecto Cuencas Andinas CONDESAN/GTZ, incluye actividades de capacitación e implementación de parcelas demostrativas de la tecnología de agricultura de conservación, asimismo, se espera los resultados del estudio y la sistematización del proceso durante la campaña agrícola 2004- 2005. Sus resultados a la fecha:

- Capacitación en el tema de agricultura de conservación a 03 técnicos de CEDEPAS y ASPADERUC; y 05 agricultores de la cuenca del Jequetepeque, mediante su participación en la pasantía a la cuenca del Fúquene en Colombia.
- Identificación de 06 parcelas piloto e inicio de acciones de acondicionamiento para los cultivos con tecnología de Agricultura de Conservación, en tres zonas de la Cuenca: alta (San Juan y Chetilla), media (San Bernardino) y baja (Valle de Pacasmayo).

2.4 Proyecto de Coinversión en cultivo comercial de Tara.

Entidad Ejecutora: Centro Ecuménico de Promoción y Acción Social (CEDEPAS):

Es una iniciativa para comprometer inversiones compartidas de CEDEPAS / Cuencas Andinas y empresa privada en un proyecto de agronegocios, que genere oportunidades de ingreso y empleo a familias de escasos recursos y que comprometa un porcentaje (10%) de las utilidades para generar un fondo de reinversiones en acciones ambientales positivas en las zonas altas de la cuenca del Jequetepeque. Sus resultados son:

- Identificación de un socio inversionista (Empresa Henopack) dispuesto a compartir los costos de mano de obra, insumos y manejo de plantaciones y cultivos, generando oportunidades de empleo y de mercado para los productos.
- Identificación de la zona (terrenos) para invertir, zonas eriazas que gracias a las inversiones se incorporan al uso agrícola con extracción de aguas subterráneas.
- Inicialmente una comunidad campesina aceptó la propuesta, sin embargo por motivos de elecciones y cambio de Directivos (intereses políticos) postergaron la ejecución rechazando la oportunidad.
- Ante esta eventualidad se ha establecido coordinaciones con la Municipalidad de Pacasmayo para establecer un contrato mediante el cual cederá un terreno en cesión en uso para implementar el proyecto en una primera fase piloto.

2.5 Proyecto Fortalecimiento de la Coordinadora para el Desarrollo de la Cuenca del Jequetepeque (CDCJ).

Proyecto que se realiza en alianza entre el proyecto Cuencas Andinas CONDESAN/GTZ con el Fondo Contravalor Perú Alemania (FCPA) y con Proyecto de Desarrollo La Libertad Cajamarca (PRODELICA). Tiene como objetivo el fortalecimiento de las capacidades de la CDCJ como instancia de concertación en la cuenca del Jequetepeque y de los miembros de la Directiva, facilitando un plan de trabajo concertado. Sus logros son:

- Propuesta para el fortalecimiento del trabajo de la CDCJ, elaborada con la participación del grupo de líderes y entidades de apoyo técnico.
- Proceso de Plan Estratégico en curso, para definir roles, mejorar lineamientos estratégicos y el plan operativo para el año 2005.
- Compromisos de Gobiernos locales de San Pablo y Contumazá para implementar proyectos de elaboración de sus PAT.

3. PROYECTO DE CO-INVERSIÓN EN GANADERÍA LECHERA.

Experiencia piloto de inversión y riesgo compartido en la que participan: CEDEPAS / CONDESAN, ADEFOR, y productores campesinos de Chetilla. Tiene el objetivo de mejorar los procesos productivos de la ganadería lechera en Chetilla y desarrollar capacidades organizativas y de gestión de los productores campesinos. Sus resultados son:

- Productores de la sociedad de coinversión desarrollan capacidades de organización y de gestión, logrando fondos adicionales para capacitación.
- Participación de la organización en espacios de concertación en el gobierno local y en la CDCJ.
- Incremento de producción y productividad en la actividad ganadera lechera.
- Proceso de devolución gradual de las inversiones a iniciativa de los productores organizados.
- Se espera aún recursos complementarios para implementar los módulos ganaderos al 100%.

4. PROYECTO DE CO-INVERSIÓN EN PRODUCCIÓN DE PALTAS.

Experiencia piloto de inversión y riesgo compartido en la que participan: CEDEPAS / CONDESAN, productores campesinos de Magdalena y San Pablo. Tiene el objetivo de mejorar los procesos productivos de las plantaciones de palta con fines comerciales y desarrollar capacidades organizativas y de gestión de los productores del ámbito. Sus logros son:

- Se ha incrementado el área de plantaciones en la zona alcanzando hasta ahora 40 has, en zonas de 3 microcuencas estratégicas: Capellanía, Retama / Chilango, Hualabamaba.
- Productores han fortalecido sus capacidades técnicas y de organización, participando en espacios de concertación y negociación en la cuenca del Jequetepeque.
- Gradualmente se viene ampliando el área de plantaciones en las microcuencas.
- Esta temporada se inicia en algunas parcelas la fase de cosecha de las plantaciones, lo cual requiere estrategias y sistemas adecuados para registros, comercialización y recuperación de inversiones.

5. PREPARACION DE LA PROPUESTA: RUTAS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL TURISMO EN CAJAMARCA.

Esta propuesta se preparó a través de una alianza entre CIPDER y CONDESAN, siendo presentada a nivel de perfil a FONDOEMPLEO. Es una muestra de alianza interinstitucional entre socias, tomando como tema el turismo, actividad que ha sido considerada como uno de los ejes estratégicos para el desarrollo de Cajamarca.

C. RELACIONES INTERINSTITUCIONALES

Se han tejido relaciones con instituciones o grupos de trabajo como el Ministerio de Agricultura, el Gobierno Regional, el Gobierno Local de Cajamarca, la Universidad Nacional de Cajamarca, Escuela de Post Grado UNC, GTR Diversidad Biológica, GTR Zonificación Ecológica y otros.

D. INTEGRACION, CN&EFG

Esta integración se ha dado a través de la participación en espacios con líderes de Iniciativas, exponiéndose avances en investigación y desarrollo, analizándose la Carta de Navegación y la Estructura, Funciones y Gobernanza - EFG, de CONDESAN.

En Pachacamac - Lima (febrero), nos representaron el Lic. Carlos Silva Velásquez y Ing. Pablo Sánchez. En Bogotá - Colombia (noviembre), se realizó el evento Agua, Ecosistemas y Desarrollo, participando la Ing. Fresia Chunga, Ing Pablo Sánchez, e Ing. Has Willet; y en el Comité Técnico del 11 y el 12 en el mismo lugar, la Ing. Fresia Chunga.

2.4.3. Principales aportes al consorcio y a la Ecorregión

- ❖ Presencia del Consorcio en el espacio físico e institucional de la Cuenca del Jequetepeque y la Cuenca del Cajamarquino, con acciones concretas para el desarrollo, con enfoques de conservación de los recursos naturales.
- ❖ Implementación de experiencias concretas referenciales de propuestas con enfoques del Consorcio: Gestión de cuenca, internalización de externalidades, articulación de sector privado empresarial a inversiones para el desarrollo económico y acciones ambientales positivas.
- ❖ Aprendizajes para una intervención en zonas de características particulares.
- ❖ Posibilidad de participar en procesos de fortalecimiento institucional para la gestión de la cuenca del Jequetepeque y del Cajamarquino.

2.4.4. Principales beneficios obtenidos del consorcio y de la ecorregión

- ❖ Aprendizajes de conceptos, enfoques y metodologías, fortalecen capacidades institucionales en los actores sociales de la cuenca y en nuestras instituciones.
- ❖ Posibilidades de apalancar recursos de otras iniciativas o de sector privado (empresas, caso tara).
- ❖ Se genera la posibilidad de establecer un programa amplio, con participación de sectores de estado, población, entidades de cooperación (caso PPA).
- ❖ Facilita un rol de liderazgo que dinamiza participación de otras iniciativas.

2.4.5. Principales Actividades Programadas para el 2005

- ❖ Culminación de las obras de infraestructura, instalación del sistema de riego presurizado, desarrollo de agricultura de conservación en la chacra, y de actividades productivas rentables, y sistematización y difusión de la experiencia del Manejo de una Chacra Sustentable en la Cuenca Alta del Jequetepeque.
- ❖ Elaboración PAT provincia Contumazá.
- ❖ Continuación de la ejecución del proyecto de Agricultura de Conservación, y su sistematización.
- ❖ Consolidar proyecto de coinversión para producción comercial de tara y alfalfa en el valle.
- ❖ Fortalecer y consolidar proyectos de co-inversión en paltas y ganadería lechera.
- ❖ Fortalecer alianzas para intervención en proyecto Páramo Andino e inicio de acciones al final del año.
- ❖ Fortalecer el grupo de trabajo de la Iniciativa Cajamarca.
- ❖ Ejecutar el proyecto Rutas para el desarrollo sostenible del turismo en Cajamarca, en caso este sea favorecido por FONDOEMPLEO.

2.4.6. Sugerencias al consorcio para mejorar su Valor Agregado

- ❖ Fortalecer los programas de capacitación in situ, para los grupos de la Iniciativa en temas relevantes para los ámbitos de las iniciativas (Cajamarca: páramos, cuencas, actividades económicas, biodiversidad).

- ❖ Implementar programas para el fortalecimiento de plataformas regionales para los temas de interés.
- ❖ Concretar propuestas de manejo y uso de información para gestión de cuencas (SWAT) y aplicarlas para sustentar técnicamente en base a simulaciones las tendencias en las cuencas.
- ❖ Acompañar en el proceso de sistematización y difusión de las experiencias de Iniciativa Cajamarca a nivel de la Ecoregión Andina.

2.4.7. Publicaciones, Informes y documentos



Reunión del Consejo Directivo
(Bogotá, Colombia, febrero 2 a 4 del 2005)

MEMORIA CONDESAN 2004
Segunda Parte:
ACTIVIDADES DE CONDESAN DURANTE EL 2004
EN LAS INICIATIVAS LOCALES

2.5. ACTIVIDADES EN PUNO, PERÚ

Resumen Gerencial del Centro de Investigación de Recursos Naturales y Medio Ambiente – CIRNMA

2.5.1. Introducción. Contexto de los sistemas de producción de Puno

Los sistemas de producción del Altiplano de Puno se caracterizan por estar constituidos por un portafolio de diversa de actividades. En agricultura prevalece el poli cultivo en campos únicos y uso de muchos cultivos en diferentes zonas agro climáticas de producción de diferente altitud y clima, que facilita el uso óptimo del ambiente diverso y complejo. En ganadería la presencia de tres especies de crianzas como los vacunos, ovinos y alpacas aseguran la estabilidad en el tiempo de los ingresos. La biodiversidad dentro y entre los cultivos y crianzas, así como el manejo de zonas de producción, ayuda a mantener la cobertura vegetal y minimizar el riesgo, y constituyen estrategias para compensar los riegos agro climáticos y los daños de las plagas y enfermedades.

Con relación al manejo de suelos y agua, los niveles de esfuerzo y complejidad varía desde técnicas individuales de preparación de suelos hasta la arquitectura compleja de terraplenes. Se tiene técnicas en la orientación y profundidad de los surcos en las zonas de la pampa y la ladera, rotación de campos y uso de materia orgánica hasta modificaciones del paisaje como el cultivo en camellones o terraplenes llamados “waru-waru”, los andenes, los cultivos en áreas circulares denominados “q`ochas” y el manejo de “canchones” o rediles para el cultivo en las zonas de mayor altitud a los 4100 msnm como la Puna. Todas estas técnicas tiene por objetivo retardar o reducir la escorrentía del agua, retener los suelos, mejorar la temperatura y manejar la humedad.

Entre las organizaciones como las comunidades, se ejerce el control de la tierra, cuyos derechos de derivan de normas prehispánicas y coloniales. Adicionalmente los derechos territoriales individuales se originan en asociaciones definidas por matrimonio y nacimiento. Al interior de las comunidades se tiene la posesión de numerosas parcelas pequeñas por familia y por zonas de producción, que permite la extensión de las inversiones en trabajo, semillas y crías y reduce los riesgos de perder la cosecha por factores medio ambientales como las lluvias y heladas. En general, en el Altiplano se puede identificar dos tipos de control de la tierra: la zonas de pastos para ganadería y donde las decisiones de uso en el tiempo y espacio son tomadas en forma grupal; las parcelas individuales para cultivos en las que se ejerce restricciones sobre la venta a extraños y grandes áreas individuales de cultivo llamadas “*aynocas*” con fines de regular las rotaciones y la fertilidad de los suelos

En este contexto podemos definir a la economía campesina del Altiplano como un sistema con las siguientes características: a) la mano de obra familiar es la principal fuente de ingreso, b) el ingreso total esta constituido por varios rubros de producción como la artesanía, la agroindustria familiar, la agricultura y la ganadería, siendo esta última la principal fuente del ingreso y donde juega un rol importante el manejo y la conservación in situ de la biodiversidad de plantas y animales nativos e introducidos; y, finalmente, c) la generación de excedente económico en donde se busca que la productividad no sea alta sino estable.

El conocimiento de las condiciones del productor y de su organización rural, tipifica a las familias campesinas como unidades de producción – consumo, ínter actantes con un sistema diversificado de acciones, incorporados a los mecanismos de mercado y en el que existe una interacción muy fuerte entre lo técnico productivo, la organización social y económica local; con una jerarquía mayor que induce a las relaciones de la sociedad por medio de diferentes modalidades de participación en el mercado.

La biodiversidad considerada como una fortaleza, variable en el tiempo y espacio, esta inmersa en una estructura de tenencia constituida por pequeños y medianos productores, comunidades y parcialidades, con un rasgo común que es el minifundio, no por el tamaño físico sino por su productividad y baja rentabilidad. Estas características se traducen en una producción dispersa y atomizada de calidad heterogénea, debida a la variación intra e ínter específica de cultivos y crías que se producen y de volúmenes variables; aunque en conjunto representen stok importantes de comercialización y consumo. Estos productos se distribuyen por medio de una gran intermediación de agentes de mercadeo, a través de las ferias, mercados locales, regionales y nacionales.

En todo este proceso, la heterogeneidad del producto se va incrementando y los estándares de calidad y cantidad no son satisfactorios frente a la estacionalidad de la producción y la diversidad de los productos. Por tanto la retribución económica al proceso productivo se ve desalentada y la venta de la biodiversidad como única estrategia para el desarrollo se minimiza al no poder articularse adecuadamente con el mercado.

Una adecuada articulación de esta producción con los mercados locales, regionales, nacionales e internacionales, constituye un mecanismo importante no solamente por que mejora la producción

y productividad de los sistemas, sino los niveles de ingreso y empleo. Por ello se propone como una de las más promisorias estrategias para la reducción de la pobreza, manejo y conservación de los ecosistemas y mejora de los ingresos de los productores, fomentar y fortalecer la **gestión rural y familiar** promoviendo modelos organizacionales de carácter empresarial como microempresas de intermediación primaria, no solo para concentrar, estandarizar, normalizar sino para otorgar valor agregado a los productos y lograr un adecuado eslabonamiento en las cadenas de valor producción-consumo.

La propuesta de articulación comercial de las cadenas de valor, está orientada a lograr un proceso de concentración de la oferta comercializable, lograr estándares que el mercado demande y generar valor agregado. Para la identificación de los productos con mayor potencial productivo y perspectivas más promisorios para la articulación comercial, se efectuaron varios estudios y de los resultados de estos trabajos resaltan como productos más promisorios en cultivos la papa, quinua, oca, habas, kañihua y en ganadería la producción de especies mayores como vacunos para la producción de leche y carne, ovinos para carne y lana, alpacas para fibra y carne y como una actividad de menor riesgo de producción se encuentra la crianza de truchas .

2.5.2. Principales actividades y logros

❖ Proyecto de “Reducción de la Pobreza en los Altos Andes: Producción, Transformación y Comercialización de productos agropecuarios”. INIA-CIP

El proyecto es financiado por el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (**INIA-España**) y ejecutado por el Centro Internacional de la Papa (**CIP**), el Centro de Investigación de Recursos Naturales y Medio Ambiente (**CIRNMA**) y el Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias (**INIA-Puno**).

El proyecto se desarrolla en las zonas de Mañazo, Illpa, Ilave, Sandía y San Juan del Oro, de Puno-Perú. Está orientado al establecimiento de mecanismos bio-socio-económicos que permitan optimizar los productos agropecuarios con ventaja comparativa y con factibilidad de ser producidos en las pequeñas unidades productivas del ecosistema altiplánico. En forma colaborativa se realizan actividades tendientes a resolver la baja producción y productividad causada por factores climáticos y tecnológicos, los cuales son agravados por limitantes sociales y de capital, como una opción para dinamizar los sistemas de producción y lograr un mejor ingreso para los productores y frenar la migración a zonas selváticas y urbanas.

Los objetivos específicos del proyecto se vinculan al “**desarrollo del potencial productivo**”, la “**biodiversidad**”, las “**restricciones del uso de la tierra**”, la “**transformación de productos agropecuarios**” y la “**capacitación y transferencia de tecnología**”.

El contexto **socio económico** se encuentra ligado al **desarrollo del potencial productivo** de los sistemas de producción que manejan los pequeños productores. En ellos, la papa juega un rol primordial en la alimentación de la población local, siendo complementada por el consumo de

raíces y tubérculos como la “oca”, granos como la quinua y cañihua, y animales como los vacunos, ovinos y alpacas y sus productos derivados.

La producción anual de papas en el departamento de Puno es de 212,620 t, con un rendimiento promedio anual de 6,3 t/ha. Un análisis realizado por el proyecto indica que esta producción se ha mantenido estática durante los últimos años. Este estancamiento productivo es evidenciado por las bajas tasas de incrementos anuales en producción y rendimientos por unidad de área. Las condiciones climáticas –principalmente las heladas y sequías frecuentes– generan un riesgo productivo alto y difícil de superar, razón por la que la producción de papas de Andahuaylas y otras zonas se transporta hacia Puno, especialmente a partir del mes de junio, para la preparación de *chuño* y *tunta*, dando como resultado productos de demanda regional creciente pero de menor calidad.

En vista de que tanto el *chuño* como la *tunta* tienen una gran demanda en la zona, el proyecto enfatiza la conservación y el uso de la biodiversidad y propicia la restauración de papas amargas a fin de lograr una mayor producción e ingreso, debido a su demanda como insumos en el proceso. La producción local de papas amargas, para satisfacer las demandas de este mercado, tiene una gran ventaja sobre otras zonas productoras del país.

La baja fertilidad de los suelos y la falta de recursos para que los agricultores puedan introducir las enmiendas necesarias, es otro de los factores que incide negativamente en la productividad de la papa. Se evaluaron las variedades más comunes que se siembran en Puno en combinación con compost de lenteja de agua, la que constituye un problema de contaminación de la bahía de Puno. La variedad Andina mostró menor rendimiento (13 t/ha) que la Chaska (28 t/ha). La respuesta al compost fue significativa, el rendimiento con compost incrementó en 22 % con respecto al tratamiento testigo, sin compost ni fertilizante químico, tal como lo hace el productor. Los agricultores que viven en la zona circunlacustre pueden incrementar sus rendimientos, a la vez que descontaminan las aguas del lago con la extracción de la lenteja de agua.

El trabajo en biodiversidad está orientado a contribuir a la conservación y uso apropiado de los cultivos andinos. Así, se ha completado la identificación de la variabilidad de papas nativas y de ocas. Se analizó la diversidad genética de 22 cultivares de papas nativas conservadas por los campesinos, y de 14 accesiones de papas nativas amargas mantenidas en el banco de germoplasma del CIP. En forma similar, se caracterizaron molecularmente 19 variedades de ocas nativas provenientes del departamento de Puno. Estos materiales han entrado en fase de saneamiento y producción de plantas libres de virus para la restauración de cultivares de papa y oca de mayor interés para las comunidades campesinas.

La base de datos actualizada permitió realizar un análisis comparativo de la variabilidad genética mantenida por métodos de conservación *in situ* respecto a la conservación *ex situ*, en términos de riqueza de alelos e índice de diversidad genética. De la integración de datos moleculares de las variedades de papas nativas amargas, provenientes en su mayoría del Departamento de Puno, y de las 45 accesiones de papas nativas amargas mantenidas en el CIP, se obtuvo una base de datos para 111 marcadores o alelos de 16 loci microsatélite. Respecto a la riqueza alélica la colección mantenida *in situ* presentó un total de 104 alelos y la colección mantenida en el CIP, 81 alelos para un total de 16 loci evaluados. Estos resultados confirman la alta variabilidad genética de los

cultivares de papas nativas amargas del altiplano. Este trabajo fue complementado con la sanidad y restauración de seis cultivares de papas amargas (Chimi Luque, Wila Yari, Jancko Anckanchi, Mullu Umku, Chocko Luqui y Sisu), las cuales tienen importancia primordial para los campesinos. Los cultivares Piñaza y Yuracc Ocucuri fueron multiplicados *in vitro* para la producción de tubérculos-semilla (720 y 850) respectivamente, y serán posteriormente introducidos a las comunidades campesinas.

Asimismo, se analizaron 19 variedades de ocas nativas provenientes del Departamento de Puno. El conocimiento local fue representado en la nomenclatura de los cultivares y la genotipificación, a través de patrones de ADN obtenidos por técnicas moleculares basadas en el polimorfismo en la longitud de los fragmentos amplificados (AFLP) (ver anexo). Tres cultivares resultaron libres de virus y están listos para su uso en programas de semilla. Los cultivares K'ello Panti y Waka Parpa se encuentran aptos para ser distribuidos tanto en el ámbito nacional como internacional, mientras que el cultivar Phusco Occa se encuentra apto para su distribución nacional.

En el caso del yacón, como alternativa para la ceja de selva, éste presenta en su raíz un contenido alto de oligofructanos que pueden usarse para la preparación de miel que puede ser consumida por diabéticos. De las variedades existentes, la amarilla contiene mayor contenido de azúcar (7.7°Brix) que la blanca (5.8°Brix), sin embargo esta última presenta una mayor producción. Del total de la producción en el área, el 6.3 % es destinado al autoconsumo y el 93.7% a la comercialización, siendo ésta dirigida a diferentes mercados de la región (Juliaca, Arequipa, Puno, Tacna y Moquegua) con comercialización informal y mayormente realizada en ferias y mercados, lo que podría mejorarse a través de la organización de productores.

Con relación a la producción pecuaria, se ha continuado con el incremento de la producción de leche y carne, tanto ovina como alpacuna, sobre la base de forrajes perennes y temporales. El fomento se ha logrado en virtud a las líneas específicas de crédito para cada rubro de producción.

Otro objetivo principal de la investigación fue desarrollar productos competitivos en el mercado, con calidad y bajo costo, que permitan conseguir un margen aceptable de rentabilidad que favorezca la transformación y genere mayor demanda de carne de ovinos y alpaca. El desarrollo de productos cárnicos se ha concretado con el establecimiento de una planta piloto de procesamiento de carnes. La investigación y el desarrollo de productos continuaron bajo el esquema de capacitación y apoyo a la investigación. Las tesis realizadas en forma conjunta con la Universidad Nacional Agraria La Molina han ayudado a definir la forma de utilización de la carne de alpaca y de cordero.

En cuanto a la generación de valor agregado en lácteos como elaboración de quesos, se ha reacondicionado una sala piloto de procesamiento de queso en la Estación Experimental de Ilpa-INIAE Puno, que sirve para capacitar a productores y micro empresarios en la elaboración de cinco tipos de queso, yogurt y manjar blanco. La relación de leche - producto se ha reducido, manteniéndose dentro de rangos normales, lo que ha permitido costos de producción con un margen de comercialización mayor al tradicional y precios competitivos, dentro de un mercado con alta competencia de precios. Un convenio interinstitucional con Cáritas está permitiendo la

promoción de la planta piloto. Adicionalmente, existe el interés de implementar 5 plantas similares en la región Puno.

Así mismo, la planta quesera de Illpa apoya a tesis de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno y a practicantes de las Universidades Católica de Santa María y Universidad Nacional de San Agustín ambas de Arequipa, y de la Universidad Nacional del Altiplano. En forma paralela se promociona el módulo de sala quesera entre los Proveedores de Asistencia Técnica (PAT's), profesionales, técnicos y estudiantes de Centros Educativos, Ministerio de Agricultura mediante sus agencias agrarias y organismos descentralizados. Igualmente, se propició la colaboración interinstitucional, mediante un convenio con el proyecto PRADERA I, para capacitar 30 pequeños productores y transformadores del distrito de Taraco, PRADERA I está implementando plantas de procesamiento en el distrito de Taraco con la asesoría del Proyecto.

La transformación de productos agropecuarios está orientada a generar valor agregado, a través del procesamiento de productos pecuarios y agrícolas. Los principales productos del Altiplano como papa, quinua, leche, carne y fibra de alpaca están siendo estudiados en diferentes grados de operatividad comercial, a fin de incrementar el ingreso del productor. En el caso de la papa amarga, la investigación está orientada a estudiar procesos críticos en la elaboración de *chuño* y *tunta*. Con respecto a la quinua, ya se encuentra en la fase de búsqueda de mercados para su venta en grano, hojuela y harina. El yacón se encuentra en la fase de extrapolar las experiencias obtenidas en Oxapampa hacia la zona de San Juan del Oro (Puno). Con respecto a la leche, las acciones se orientan a la fabricación de quesos con las líneas de crédito planteadas, la capacitación de productores y el desarrollo de salas queseras.

Adicionalmente, se buscó reducir las restricciones del uso de la tierra mediante el establecimiento de un programa piloto de asistencia técnica y micro-crédito desarrollado en el Mañazo e Illpa, zonas identificadas como de acción prioritaria. La recuperación de los fondos en préstamo fue del 97,7% (incluye 12,5% de interés), lo que evidencia el interés y responsabilidad de los pequeños productores prestatarios. Esto ha permitido continuar prestando el capital e incorporar nuevos prestatarios. Las líneas de crédito otorgadas conjuntamente con asistencia técnica han permitido el incremento de la producción y de los activos de los productores (12,3%). Esto fue posible debido al interés de los productores por las nuevas tecnologías, su anuencia al crédito y la credibilidad institucional mantenida con el otorgamiento de créditos supervisados. En forma similar, las acciones de crédito permitieron reforzar las relaciones institucionales con la Estación Experimental del INIA en la actividad conjunta de elaboración de quesos y manejo del ganado (cobertizos). Así mismo, existen acciones encaminadas con otras instituciones y proyectos que se beneficiarán de las experiencias del proyecto.

La capacitación se realiza con la metodología de "*aprender haciendo*", la cual contempla aspectos teóricos (20%) y prácticos (80%). Esto se complementa con la realización de días de campo específicos para cada tema de capacitación. En forma similar se continuó la capacitación de profesionales en el área de productos cárnicos, por ejemplo se terminaron y sustentaron tesis de grado relativas a la preparación y evaluación de esos productos, información que fue clave en la definición de productos a elaborar en la planta piloto de carnes en Puno.

❖ Proyecto “Manejo y Conservación de Recursos Genéticos”. IPGRI – IFAD.

El objetivo de este proyecto es “ Elevar la contribución que hacen las especies olvidadas y subutilizadas a la seguridad alimentaria y a los ingresos de la población rural de escasos recursos”. Este proyecto tiene varias áreas de acción como Puno, Cusco y Arequipa (Cotahuasi). Las principales actividades son:

- Caracterización y concurso de la biodiversidad de quinua, cañihua y kiwicha
- Evaluación y selección de eco tipos potenciales para el mejoramiento de semilla de cañihua
- Mejoramiento participativo para adecuar variedades de kiwicha
- Mejorar la capacidad de conservación exsitu
- Regeneración de materiales conservados en los bancos de germoplasma
- Establecimiento de colecciones núcleo
- Promover y mejorar la conservación in-situ en las comunidades
- Caracterización participativa sobre usos, restricciones y oportunidades con enfoque de género
- Identificar y mejorar practicas de generación de valor agregado de bajo costo
- Determinación de mercados y perfil del consumidor para los diferentes productos.

Las especies priorizadas son: quinua, cañihua y amaranto. Se tiene identificado ocho áreas problema que van desde el manejo, uso de la agro biodiversidad de los recursos genéticos, hasta el desarrollo de productos con valor agregado.

Este proyecto es el resultado de una estrecha cooperación con un grupo de instituciones socias como, en **Puno**: la Universidad Nacional del Altiplano de Puno, el Instituto Nacional de Investigación Agraria- INIAE vía la Estación Experimental de Ilpa, Asociación de Agroindustriales de Granos Andinos- ASAIGA , Asociación de Productores Agropecuarios de Huancané- Puno, Instituto de Innovación Tecnológica y Promoción del Desarrollo- PIWANDES; en **Cusco** el Instituto Nacional de Investigación Agraria- INIAE vía Estación Experimental de Andenes; en **Arequipa** Universidad Nacional de San Agustín, y la Asociación Especializada para el Desarrollo Económico y Social- AEDES.

Las actividades desarrolladas en el tercer año permiten consolidar las tareas de revalorar los diferentes cultivos andinos en el sur del país, difundir la variabilidad genética y potencialidades de uso, transformación y comercialización. Estos trabajos realizados con organizaciones de productores, instituciones de desarrollo y municipios permiten promover acciones de fomento y de las especies olvidadas.

❖ Proyecto “Producción, Transformación y Comercialización de mermelada de oca”. Banco Mundial

El Proyecto fue presentado al Development Marketplace 2003, auspiciado por el Banco Mundial, siendo ganador de uno de los premios dentro un concurso de 2700 proyectos.

Este proyecto tiene como objetivo crear una conciencia ambientalista con un adecuado manejo de residuos y la formación de microempresas para articular la producción con el mercado, considerando la variabilidad genética de los recursos naturales andinos. Estudios previos (Convenio CIRNMA-CIP) sobre la dinámica de conservación in situ de tubérculos andinos (1995 – 2003), concluyeron, entre otras, que existen variedades de oca (*oxalis tuberosa*) en el ámbito de Yunguyo- Puno, que se vienen perdiendo debido a la reducida demanda en el consumo y por factores climáticos. El proyecto propone elevar la productividad y calidad de la biodiversidad de oca, transformar esta producción y colocarla en el mercado. Para obtener este producto, por una parte, es necesario producir abono orgánico, como resultado de la capacitación en la selección, clasificación y descomposición de residuos orgánicos de la cosecha que actualmente se desechan y que contaminan el ambiente o que no son usados adecuadamente; y por otra se requiere incorporar una nueva visión de gestión familiar como es transformar esta producción y comercializarla adecuadamente.

Dentro de los principales resultados obtenidos, se encuentra la articulación de este proyecto con el municipio de Yunguyo y la organización de siete asociaciones, conformadas por familias productoras de oca. Su función es acopiar la oca que ellos mismos o sus familiares producen por colores, seleccionarla y limpiarla. Con este nivel de valor agregado, la materia prima es entregada a una Microempresa de Transformación (“YUNGA UYO”), la cual procesa la oca en mermelada (dulce). Esta Empresa está constituida por los representantes de las siete Asociaciones y es la encargada de comercializar la mermelada de oca con el soporte de la municipalidad.

Las diferentes Asociaciones entregaron materia prima a la Empresa “YUNGA UYO”, la cual procesó un total de 7,2 toneladas de mermelada de oca valorizadas en \$US 11700. Esta cuenta con marca, patente y registro sanitario como “WIÑAYMARCA”, actualmente la comercialización está en pleno proceso y se espera completarla a marzo del 2005. Con el producto de las ventas se renueva el ciclo para la adquisición de materia prima y transformación, distribuyendo utilidades entre los socios a los diferentes niveles

❖ Programa de Producción de Quinua Orgánica.

El consumo mundial de alimentos se viene orientando hacia productos naturales y procedentes de producción orgánica. Este tipo de comercio que incluye la cadena de valor desde la producción, debe estar debidamente orientada hacia lo orgánico; la planta de transformación y estandarización del producto cosechado debe cumplir normas de alta calidad e inocuidad; y, finalmente, el aspecto de comercialización también tiene estrictos requisitos para asegurar que el producto mantenga sus condiciones orgánicas y llegue al consumidor final de la manera más eficiente. En entorno, el panorama productivo y organizacional del altiplano peruano no es el más adecuado para enfrentar este reto, a pesar de tener recursos como la quinua, carne de alpaca, etc., que son producidas en condiciones naturales, pero que no tienen una “certificación orgánica”, que les de el nivel que el comercio mundial exige.

Basados en la experiencia de trabajo de varias campañas agrícolas con productores de quinua, se ha logrado concretar la conformación legal de la Asociaciones de Productores de quinua orgánica, en diferentes localidades del Altiplano, con quienes se firmó convenios para la producción de quinua orgánica. Cada una de estas Asociaciones recibe asistencia técnica y hace uso de diferentes métodos de transferencia de tecnología para poder adecuar la producción a los estándares exigidos por la certificadora, que en este caso es BIOLATINA, con quien CIRNMA firmó un contrato para tal fin.

Como resultado se logró certificar un total de 160 productores de quinua, con una producción 25 toneladas certificadas como orgánicas y 67 toneladas “en transición”. La quinua orgánica ha sido ofertada a mercados internacionales y a la fecha se ha logrado colocar 5 toneladas al mercado de Japón, teniendo requerimientos futuros. La quinua “en transición”, está siendo comercializada localmente y a grupos empresariales de Arequipa. Se espera que el proceso continúe en las siguientes campañas, de tal manera se consolide los diferentes eslabones de la cadena.

❖ **Proyecto “Binacional Truchas”. CIDEAL-AECI**

El objetivo es contribuir a la integración binacional de Perú y Bolivia vía el desarrollo sostenible del recurso acuático del Lago Titicaca, para lo cual se promueve la articulación de producción, transformación y comercialización sostenida de truchas en el lago Titicaca, produciendo productos de alta calidad y dentro de criterios internacionales de estándares y manejo medio ambiental. Ante la problemática encontrada como falta de infraestructura, equipamiento, variabilidad en los volúmenes, calidad y costos de producción y productividad baja, se ha incidido el mejoramiento con base de un programa de asistencia técnica, capacitación y crédito. El Programa está siendo ejecutado por CIRNMA en convenio con Centro de Comunicación, Investigación y Documentación Europa- América Latina- CIDEAL- AECI y tiene como actores a tres organizaciones de productores en Perú y dos en Bolivia, que hacen un total de aproximadamente 100 microempresarios criadores de truchas:

- Asociación de Productores Artesanales de Truchas-APAT- Juli
- Asociación de Criadores de Truchas Artesanal de Capachica- ACTAC
- Asociación de Productores de truchas de San salvador de Chucasuyo- ASDTSSCH- Juli
- Asociación de turismo, Pesca y Acuicultura- ATPA-CHV, CHUA VISALAYA Bolivia
- Asociación Campesina Multi Activa- ACMA, Copacabana, Bolivia

Dentro de los principales resultados se tiene la conformación de cinco Asociaciones de base para la crianza y comercialización de truchas. Estas Asociaciones, a su vez, han sido asociadas en dos empresas de comercialización y servicios a instaladas en Perú y Bolivia. En infraestructura se han instalado dos módulos de cuatro jaulas metálicas cada uno, para la crianza de trucha en las zonas de Copacabana y Chua (Bolivia). La asociación APAT Juli (Perú), ha instalado un módulo de dos jaulas metálicas, construidas con aporte del proyecto en 57% para la estructura metálica y 43% de aporte de los beneficiarios. Se han realizado tres siembras de alevines, con 200 mil unidades en conjunto para todas las zonas de trabajo. En cada zona se ha puesto en funcionamiento salas de pre-tratamiento debidamente equipadas, que permiten eviscerar la trucha en condiciones adecuadas. La capacitación a técnicos del Proyecto y beneficiarios estuvo

a cargo del Centro de Investigación y Desarrollo Acuícola en Bolivia (CIDAB) del Instituto Tecnológico Pesquero del Perú (ITP). Por su parte los técnicos del Proyecto efectuaron una asistencia técnica permanente, sobre la base de cartillas de capacitación, comercialización y transformación.

Un aspecto importante desarrollado ha sido la generación de ingreso con las familias beneficiarias, producto de las ventas de trucha en cada una de las zonas. Es importante considerar que la acuicultura en el Lago Titicaca, conducida adecuadamente, puede generar importante dinámica económica. Para ello es necesario seguir trabajando en el fortalecimiento de las Asociaciones de base, estandarización de la calidad de producción y búsqueda de mercados. Otro aspecto de alta relevancia es la instalación de una Planta de Congelado en Puno, la misma que es la base de los activos para la constitución de la Empresa Binacional de Servicios Múltiples (AQUASEM), donde los socios son las cinco asociaciones de base de Perú y Bolivia. Esta Empresa está en pleno proceso de formación y se espera que entre en funcionamiento en enero del 2005 y cada Asociación viene aportando un capital inicial .

❖ **Programa de “Competitividad para el desarrollo de Oferta Exportable de productos Artesanales”. CAF/ MINCETUR**

El programa de desarrollo con la participación de Corporación Andina de Fomento – CAF y el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo del Perú– MINCETUR. El propósito del programa fue lograr que los artesanos (as) y unidades artesanales de tejidos, alcancen niveles de productividad y calidad para responder exigencias de nuevos y mayores mercados. Asimismo generar empleo e ingresos en aquellos grupos donde esta actividad es parte de la cultura, de la microeconomía familiar y de la economía local, a través de la transferencia de tecnología apropiada, desarrollo de productos, información interactiva del mercado, una nueva visión de la organización y gestión empresarial con valores y una ética social..

Componentes del Programa. El Programa se desarrollo en 6 componentes: Diseño y desarrollo de productos, gestión, organización y administración, marketing, producción, finanzas y comercio exterior y modelos asociativos.

Resultados Obtenidos: a) Diseño, organización y puesta en marcha de 8 talleres teórico prácticos de capacitación, en las localidades de Juliaca y en Puno, b) Mejora de capacidades en sus diferentes componentes a 221 líderes de grupos artesanales y talleres representativas de 21 grupos de mujeres, 7 en Juliaca, 12 Puno, 2 en Acora y 18 representantes de grupos artesanales de carácter familiar, con un promedio de grupo de 20 artesanas y un total de 420 artesanas capacitadas por sus lideres participantes. Adicionalmente se tiene 18 talleres familiares con 3 personas por taller que hacen un total 54 miembros familiares capacitados por sus representantes; c) Diseño y desarrollo de dos colecciones de prendas para la articulación comercial, d) Participación en 3 ferias exposición en Lima, Cusco y Arequipa y e) Promoción de productos de los 21 grupos artesanales

2.5.3. Principales aportes al consorcio y a la Ecorregión

Promover el desarrollo en la ecorregión andina implica una visión holística, que integre el medio ambiente con la realidad social, económica y política, asimismo requiere una estrecha participación y colaboración de grandes grupos de campesinos para tener un impacto sostenible. Sin embargo, la mayoría de programas de desarrollo se han centrado en el logro de la seguridad alimentaria o en temas estrictamente productivos y de carácter solo rural o en aspectos que solo tienen que ver con el manejo y uso racional de los recursos naturales. En este contexto, CIRNMA considera que el desarrollo de sus actividades con un enfoque holístico, aunque operacionalmente por proyectos, contribuye a la reducción de la pobreza y sostenibilidad de la ecorregión andina orientando el desarrollo tecnológico desde la demanda, tanto para la integración de la producción a la economía de mercado, como para la generación de ingresos y empleo agropecuario y no agropecuario, teniendo claramente establecidas las condiciones asociadas a la conservación del medio ambiente y la calidad de vida de poblador.

2.5.4. Principales beneficios obtenidos del consorcio y de la ecorregión

2.5.5. Principales Actividades Programadas para el 2005

Durante el año 2005 se tiene previsto continuar con el conjunto de actividades orientadas a la reducción de la pobreza y mejora de los ingresos de los productores, como el impulso a actividades no necesariamente agropecuarias de generación de empleo e ingreso en jóvenes y mujeres, desarrollo del potencial productivo, manejo y conservación sostenible de los recursos naturales, manejo y conservación de la biodiversidad agrícola con énfasis en tubérculos y raíces, impulso a las acciones que mejoren las restricciones del uso de la tierra con el otorgamiento de crédito y generación de valor agregado a través de la transformación de productos agropecuarios. Todo este conjunto de acciones se enmarcan en un programa de fortalecimiento y mejora de capacidades de la población objetivo.

2.5.6. Sugerencias al consorcio para mejorar su Valor Agregado

Creemos que la riqueza y futuro de CONDESAN está en la sistematización de las experiencias de las actividades efectuadas por sus socios. Hasta ahora, lamentablemente, ha sido muy poca la sistematización y difusión de las experiencias, tanto de éxitos como fracaso, de los socios del consorcio. A ello se suma la existencia de experiencias en otras latitudes como Europa sobre enfoques aplicados con bastante éxito que sería bueno que los miembros del consorcio debieran tener como un insumo para mejorar sus operaciones. Creemos que esta labor de análisis y socialización, debiera ser promovida por la secretaria de CONDESAN como un instrumento que mejore el valor agregado del consorcio

2.5.7. Publicaciones, Informes y documentos

