

---

# El Consorcio para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Andina (CONDESAN): una experiencia para ser mejorada

Elías Mujica y Josue Posner

Ponencia presentada a la "Reunión FORAGRO sobre prioridades regionales de investigación"  
(México, 2 al 4 de mayo del 2001)

---

## INTRODUCCIÓN

El Consorcio para el Desarrollo Sostenible de Ecorregión Andina (CONDESAN) constituye un mecanismo diseñado para abordar la pobreza y el uso inadecuado de los recursos naturales en los Andes. CONDESAN es el resultado de dos reuniones realizadas a inicios de los años 90, convocadas por el Centro Internacional de la Papa (CIP) con sede en Lima. La primera, en marzo de 1992, fue el **Taller Internacional sobre el Agroecosistema Andino**, que tuvo por propósito debatir las condiciones imperantes en los Andes y sobre las formas de abordar los problemas de la pobreza rural y la degradación de los recursos naturales, temas estrechamente vinculados entre sí. La segunda, realizada en marzo de 1993, fue de **"Planificación y Priorización de la Investigación y Desarrollo de la Ecorregión Andina"**, reunión que marcó la fundación propiamente dicha del Consorcio.

En ambas reuniones participaron investigadores y especialistas en desarrollo de los países andinos, de diferentes disciplinas, con experiencias disímiles y provenientes de instituciones de diverso tipo. Provenían de organismos no gubernamentales de desarrollo, universidades andinas y no andinas, centros nacionales e internacionales de investigación agrícola, institutos avanzados de investigación, redes de instituciones y empresarios, así como donantes, todos ellos con el común denominador de estar interesados en el desarrollo de la región.

Paralelamente, CONDESAN surgió como uno de los siete programas de investigación ecorregionales impulsados por el Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional (CGIAR), que surgen a partir de 1992 ante la reflexión generada en los centros internacionales sobre la necesidad de enfocarse más en el alivio de la pobreza, el manejo de los recursos naturales y el desarrollo sostenible (ver anexo 1).

La visión de origen de CONDESAN, gestada a partir de estas reuniones participativas de análisis y de planificación sobre prioridades de investigación para el desarrollo llevadas a cabo a comienzo de los 90s, se basa en cuatro principios:

- A. **Se requiere de una agenda holística y de un enfoque multidisciplinario.** Los problemas que enfrentan los países andinos deben de ser entendidos como un conjunto de problemas relacionados entre sí, y por tanto debe predominar una visión holística sobre la base de un análisis de sistemas y no de una visión fragmentada en commodities. Por tanto, el manejo de los recursos naturales y la pobreza rural son temas que deben ser abordados multidisciplinariamente por un consorcio de instituciones, cada una de las cuales traen a la mesa sus especialidades y fortalezas;
- B. **Se requiere la asociación y concertación de los actores de investigación y desarrollo.** Para abordar de forma adecuada el complejo problema de la pobreza y degradación de los recursos naturales, se requiere la asociación y concertación de los investigadores y agentes de desarrollo, fomentando la interdisciplinariedad (ciencias física + ciencias sociales) así como la ínter institucionalidad. Por tanto los temas centrales de pobreza y manejo de recursos naturales deben

de ser abordados no de manera individual sino a través de alianzas locales y políticas, incorporando "socios" procedentes de ONGs, universidades locales y regionales, grupos de productores y gobiernos municipales, entre los principales, aprovechando las ventajas comparativas de cada uno de ellos;

- C. **Se requiere de un sistema de comunicación e intercambio de información.** En las reuniones fue evidente que en los países andinos existía una cantidad muy significativa de esfuerzos e iniciativas, tanto de investigación como de desarrollo, contribuyendo para aliviar la pobreza y frenar el deterioro de los recursos naturales. La falta de comunicación entre ellos hacía que los esfuerzos se diluyeran en individualidades, se repitieran los errores y se duplicaran los esfuerzos. Por tanto, se propuso la creación de un mecanismo electrónico de comunicación e intercambio de información altamente participativo, a través del cual los esfuerzos pudieran reforzarse y potenciarse mediante la retroalimentación y la introducción de nuevos conceptos y debates;
- D. **La alternativa es un consorcio operativo, práctico y de bajo costo.** Asociar diversas instituciones con mandatos propios, de distintos países, con agendas diferentes, requiere de una forma diferente de organización y concertación entre las partes. Por tanto, se propone la constitución de un consorcio andino de investigación y desarrollo que no fomente una infraestructura organizativa adicional, sino más bien debe ser una entidad virtual, trabajando principalmente a través de sus socios.

En esta ponencia presentaremos la experiencia de ocho años de CONDESAN, identificando y manejando un programa de investigación/desarrollo ecorregional. Nuestra esperanza es que este documento pueda ser útil en el marco del ejercicio para establecer las prioridades regionales de investigación que se avecina.

## 1. LA AGENDA DE CONDESAN: holística y multidisciplinaria

El primer concepto fundacional de CONDESAN es que el manejo de los recursos naturales y el alivio de la pobreza rural son temas interrelacionados que pueden ser abordados de una mejor manera por un consorcio de instituciones. Para ello se requiere de una agenda holística que obligue a un enfoque multidisciplinario. La primera tarea, por tanto, en la búsqueda de una agenda compartida de investigación para el desarrollo fue el debate esencial sobre la misión del Consorcio.

Los socios definieron la misión de CONDESAN de la siguiente forma:

*El Consorcio para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Andina (CONDESAN) es un conjunto diverso y dinámico de **socios** de los sectores público y privado, que bajo un enfoque común y una sinergia de esfuerzos, capacidades y recursos, realizan y facilitan **acciones concertadas** en investigación, capacitación, desarrollo e iniciativas de políticas que coadyuven al avance socioeconómico sostenible, con el fin de contribuir a la **equidad** y bienestar de la población en la ecorregión andina.*

Algunos puntos resaltantes de esta definición son los criterios de asociación, concertación y el de equidad. Como **asociación**, somos un consorcio abierto, donde el único requisito de los socios es el de compartir: lecciones, problemas e intereses. Las instituciones se asocian a voluntad, y dejan de serlo por propia decisión. Más aún, la membresía es muy dinámica, pudiendo una institución pasar de un rol muy activo a uno más pasivo, y viceversa, dependiendo de su interés o pertinencia de participar en los proyectos o actividades.

El segundo criterio, de **concertación**, está claramente establecido en la filosofía fundamental del Consorcio. Concertación es dialogar para buscar consensos, y es un principio fundamental para construir el desarrollo. Por último, la **equidad** es crucial por que buscamos mejorar la calidad de vida de la población más necesitada.

Por otro lado, buscamos la integración de tres criterios: manejo de recursos naturales, mejorar los ingresos de los sectores rurales, con equidad. Nos preocupa el manejo de los recursos naturales no sólo *per se*, sino en la medida en que buscamos mejorar el bienestar y calidad de vida de las poblaciones del campo, pero con equidad. En el marco de un Consorcio interinstitucional, compuesto por socios con diversos mandatos y agendas, fomentamos el acercamiento entre los criterios mencionados.

A partir de ello, la agenda de CONDESAN fue elaborada, de forma participativa, en marzo de 1993, en un ejercicio de prioridades de investigación para el desarrollo de los Andes. Una característica fundamental de nuestra agenda es que está construida en cuatro grandes temas-problemas, a manera de pilares, y no a partir de tipos de productos agrícolas. Los cuatro seis temas, vinculados entre sí, son: 1) la preservación de los recursos naturales; 2) la conservación de la biodiversidad; 3) los sistemas producción: el aumento de la productividad y viabilidad comercial; y 4) el mejoramiento de las políticas económicas y ambientales el desarrollo de la capacidad local; y el mejoramiento en la comunicación y en el intercambio de la información.

## Tema 1: Protegiendo los Recursos Naturales

Uno de los mayores obstáculos para el desarrollo sostenible de los Andes es la degradación del suelo, la pérdida de biodiversidad y el abuso de los recursos hídricos. En muchas áreas, la ya precaria vida de los campesinos pobres se ve amenazada por la deforestación, la erosión de los suelos, la escasez de agua y su contaminación. El impacto de estos problemas también afecta las zonas río abajo, en las tierras bajas irrigadas y a las ciudades superpobladas.

CONDESAN busca ayudar a los gobiernos locales a identificar y entender estos problemas ambientales, así como a planificar, financiar e implementar intervenciones técnicas y de políticas necesarias para preservar o mejorar la base de los recursos naturales. La experiencia muestra que estos trabajos deben realizarse con la participación de la comunidad. Algunos de los temas que estamos trabajando se presentan en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Ejemplos de herramientas y metodología para el manejo de los recursos naturales

Ejemplos de herramientas	Ejemplos de Metodologías
<b>Sensores remotos</b> para estimar la productividad de pastos en el altiplano.	<b>Base de datos mínimos</b> para elaborar una zonificación de intervenciones para la conservación de suelos.
<b>Sistemas de información geográfica</b> para la toma de decisiones municipales.	<b>Creación de mesas de concentración</b> para la elaboración de planes de desarrollo.
<b>Modelos de cuenca</b> y la estimación de externalidades.	<b>Creación de comités de vigilancia</b> para mejorar el manejo de acequias de riego.

- Comités de caseríos
- Juntas de regantes

## Tema 2: Aprovechando la agrobiodiversidad de los Andes

CONDESAN apoya la conservación, evaluación, mejoramiento, producción, procesamiento y mercadeo de una gran variedad de cultivos alimenticios, sobre todo los tubérculos y raíces andinas, y la quinua. Por

ello trabajamos en: a) la identificando los micro-centros de la diversidad y la caracterización de clones; b) La conservación in-situ y ex-situ; c) El manejo de la chacra; d) Mejorando las tecnologías agronómicas y de post-cosecha; y e) Comprendiendo las vías de comercialización.

### **Tema 3: Impulsando sistemas de producción sostenibles y desarrollando mercados**

Este tema, así como el tema anterior, están más en el campo tradicional de los Centros Internacionales y los Institutos Nacionales de investigación agrícola. El enfoque de CONDESAN es más ecléctico. Con los socios internacionales (p.ej. CIP, CIAT, IFDC, ILRI, Univ. de Wageningen), estamos trabajando con modelos que nos permitan hacer análisis *ex-ante* de tecnologías nuevas y manejo mejorado (producción de cultivos y animales, lixiviación química, erosión del suelo y escorrentía del agua). Con los socios internacionales y regionales (CIAT, CIP, Univ. de los Andes, CEDEPAS, MacMaster College, etc.), estamos trabajando en temas como biología de suelos, riego por goteo/aspersión y pesticidas/salud). Un tercer componente es la investigación en productos específicos, sobre todo en producción de leche y quínoa. Para cada uno de estos temas hay una red de colaboradores Andinos.

Otro requisito para la comercialización de la agricultura es contar con una productividad alta y estable. Socios del Consorcio están ayudando a los agricultores con el procesamiento, mercadeo y control de calidad de una variedad de productos, que van desde la quinua hasta la fibra de alpaca. Para ello concentramos nuestros trabajos principalmente en: a) Desarrollando nuevos productos; b) Identificando "cuellos de botella"; y c) Nuevas oportunidades.

### **Tema 4: Modelando las Políticas para el desarrollo**

Los socios de CONDESAN están buscando nuevas alternativas para que los gobiernos locales y centrales puedan modificar sus políticas para crear puestos de trabajo, incrementar los ingresos, proteger el medio ambiente y estimular el desarrollo económico en la región andina. Los resultados de la investigación están siendo empleados por agencias públicas en algunas áreas para identificar las necesidades sociales y ambientales y para formular cuidadosamente propuestas específicas de políticas.

Para ello, CONDESAN favorece temas como: a) Modelos matemáticos de las relaciones de intercambio ("trade-offs") entre productividad, ganancia e impacto ambiental; b) Utilizando políticas gubernamentales para promover el desarrollo (por ejemplo legislación sobre el agua en Bolivia; los páramos en Ecuador, la ley forestal en el Perú); c) Estimando servicios ambientales (biodiversidad, agua, agroturismo, secuestro de carbono); y d) Promoviendo la inversión privada en las zonas rurales de los Andes. Para ello CONDESAN realiza actividades encaminadas a interesar a empresarios a invertir en el campo, para lograr que el sistema bancario se enfoque en los pequeños productores, para persuadir a los Gobiernos a proveer de incentivos, y fomentar la unión de inversionistas con productores.

## **2. ALIANZAS PARA LA INVESTIGACIÓN Y EL DESARROLLO**

El segundo principio fundacional de CONDESAN establecía que se requiere de la asociación y concertación de los actores de investigación y desarrollo para abordar de forma adecuada el complejo problema de la pobreza y degradación de los recursos naturales. Para implementar nuestra agenda, en la práctica, creamos dos tipos de equipos: los que realizan actividades en sitios pilotos, y aquellos que trabajan en temas transandinos.

## 2.1. Sitios Piloto

Un componente crucial del enfoque ecorregional son los "paradigmas para una investigación eficaz" y el concepto del sitio piloto. Para nosotros, un sitio piloto no es un "programa integrado de desarrollo rural" piloto ni un punto a lo largo de algún gigantesco transepto en los Andes. Es, más bien, un lugar donde las propuestas para el desarrollo sostenible se convierten en acción, donde se ejecutan los componentes de la agenda de investigación/desarrollo con el propósito de lograr los tres objetivos de CONDESAN: 1) el manejo sostenible de los recursos naturales; 2) la mitigación de la pobreza rural, y 3) el fortalecimiento de la comunidad.

Una buena parte del trabajo de CONDESAN se realiza en siete "sitios piloto" ubicados en cuencas representativas de los principales ecosistemas andinos (ver mapa en anexo 2). Cada sitio piloto representa un pequeño número de comunidades que comparten una base común de recursos naturales y tienen un conjunto interrelacionado de retos en manejo y desarrollo (generalmente 10,000 – 100,000 ha). Estos sitios pilotos han sido seleccionados sobre la base de los siguientes criterios:

- El sitio seleccionado representa una ubicación "típica" dentro de una ecología andina importante (ejemplo: los Andes verdes, los valles interandinos semi-áridos, las altas llanuras);
- Una buena base de datos y experiencias previas ya existía en cada sitio piloto, y;
- Organizaciones locales dispuestas a colaborar para abordar una problemática importante en manejo de recursos naturales/productividad. Esto normalmente requiere la formación de un equipo multi-disciplinario e inter-institucional, con una agenda compartida de investigación/desarrollo.

Ejemplos de los programas activos de investigación / desarrollo en marcha en nuestros sitios pilotos se encuentran en el anexo 3.

## 2.2. Preocupaciones Ecorregionales: los programas transandinos de CONDESAN

Muchos temas de desarrollo cruzan las fronteras de una cuenca, de la región o de la nación. Trabajamos en estos temas por **redes** (p.ej. MOSANDES en biología de suelos; PRODAR en Agroindustrias rurales), por **proyectos** (p.ej. proyecto regional de los páramos; análisis de cuencas en Colombia; Fondo Empresarial CONDESAN; Legislación de Aguas en Bolivia), y por **foros electrónicos** (p.ej. Gobiernos locales y manejo de recursos naturales; Manejo de bioreservas en los Andes). Los equipos transandinos se forman con investigadores de diversos países, ONGs, agencias locales y nacionales y decisores de políticas, de tal manera que todos puedan beneficiarse del intercambio de ideas y de la participación en esfuerzos cooperativos.

Ejemplos de los programas transandinos en marcha, se encuentran en el anexo 4.

## 3. LAS COMUNICACIONES Y EL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN

El tercer principio del Consorcio fue la necesidad de intercambiar información entre los altamente calificados esfuerzos que se vienen desarrollando en los Andes y tener la posibilidad de fortalecer estas iniciativas con nuevas ideas y temas de debate de otros socios andinos y socios internacionales. Para ello se creó **InfoAndina**, la red de información del Consorcio, que desde 1995 es además el eje de operaciones del Nodo Latinoamericano del Foro de Montañas.

InfoAndina tiene diversas funciones, desde reforzar la capacidad de conectividad y comunicación entre los participantes del sistema, hasta organizar y difundir resultados de foros electrónicos sobre temas puntuales relacionados a los Andes (ver cuadro 2), pasando por el mantenimiento de nuestra página web y la organización de "talleres itinerantes" en ciudades intermedias para fomentar el intercambio de información en la ecorregión.

Como sistema de información ecorregional, manejamos una lista electrónica con más de 800 usuarios que reciben periódicamente boletines con información diversa. Más aún, con la finalidad de potenciar su impacto, y aunar esfuerzos con sistemas similares, InfoAndina ha propulsado la creación de una "red de redes", a partir de la I Reunión de Redes realizada en Santiago de Chile en noviembre del 2000. Diecisiete redes de información para el desarrollo agrícola y rural de América Latina, incluyendo a Costa Rica, México, Brasil, Argentina, Uruguay, Chile, Bolivia, Perú y Colombia, y de la oficina regional de FAO-Chile, coincidieron en dar seguimiento a las iniciativas comunes identificadas como servicios fuertes que son ofrecidos y con gran demanda entre los usuarios: foros, educación a distancia y bibliotecas virtuales.

Una de las actividades más exitosas, y provechosas, desarrollada por InfoAndina es la organización de foros electrónicos, verdaderos congresos virtuales que nos ha permitido, a muy bajo costo, analizar y discutir temas cruciales para el desarrollo de los Andes (cuadro 2).

Cuadro 2. Foros electrónicos organizados por InfoAndina:

<b>Año</b>	<b>Título</b>	<b>Moderador</b>	<b>Participantes</b>
1997	Páramos y Punas	TMI - Perú	150
1997	Conservación In Situ I	CIP	100
1998	Experiencias en Reservas de Biosfera en América Latina	CI - Perú	200
1998	Foro sobre enfermedades y plagas de Papa en los Andes	CIP	100
1998	Gobiernos locales y desarrollo rural sostenible los Andes rurales	DSGL-Ecuador	350
1999	Agroindustria rural en los Andes y los retos de la globalización	PRODAR	400
1999	Conservación In Situ II	CIP	400
1999	Retos para mejorar la educación posgraduada en el manejo de recursos naturales en la Ecorregión Andina.	Univ. de Caldas	250
2000	Gestión Integral del Agua en Cochabamba	CGIAB	150
2000	Conservación del Ecosistema Páramo en los Andes.	TMI, UNALM, EcoCiencia	400
2000	Perspectivas de CONDESAN en el Siglo XXI	CONDESAN	100

#### 4. ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DE CONDESAN

El cuarto y último principio fue la propuesta de constituir de un consorcio andino de investigación y desarrollo que no fomente una infraestructura organizativa adicional, sino más bien debe ser una entidad virtual, trabajando principalmente a través de sus socios.

La estructura del Consorcio se encuentra como anexo 5. El Consorcio tiene un Consejo Directivo de ocho personas que se reúne una vez al año. Los miembros del Consejo pueden servir hasta dos términos de tres años. Una unidad pequeña de Coordinación (cuatro personas) trabaja para promover los objetivos del Consorcio a tiempo completo. Un Comité Técnico, compuesto por 20 personas representando a los sitios piloto y a los temas pilares del Consorcio, da el soporte técnico a la Coordinación como a los sitios piloto. Pero, la base del Consorcio son sus socios, ya que las actividades de investigación y desarrollo dependen de ellos.

CONDESAN está conformado el día de hoy por aproximadamente 60 instituciones activas en proyectos de investigación/desarrollo, representantes de organismos no gubernamentales de desarrollo de los países andinos (30), universidades andinas (9), unos diez centros superiores de investigación como universidades internacionales (Wageningen, Amsterdam, Cornell, Wisconsin, etc.), cuatro centros internacionales de investigación agrícola (CIAT, CIP, IWMI, ILRI), y de los centros nacionales de investigación agrícola de los países andinos. Mientras los socios de los centros internacionales, de las universidades y de algunas ONGs se concentran fundamentalmente en la investigación estratégica, las otras realizan principalmente investigación aplicada.

#### 5. OBSERVACIONES FINALES Y CONCLUSIONES

A manera de conclusiones, podemos decir que las cuatro grandes premisas que definieron el desarrollo de CONDESAN son, ocho años después, igualmente válidas, pertinentes e importantes.

En términos de **la agenda** de investigación y desarrollo, podemos plantear tres conclusiones:

1. Cuando evaluamos nuestra experiencia, concluimos que sin duda un aspecto clave para desarrollar una agenda de investigación y desarrollo efectiva es hacerlo de forma participativa, inter institucionalmente y garantizando las multidisciplinaridad de los actores. La participación y concertación entre instituciones y disciplinas, crucial para abordar el problema del desarrollo, lo ejecutamos a diversos niveles:
  - a. A nivel general del Consorcio, como por ejemplo en las reuniones fundacionales cara a cara de inicios de los 90, en la reunión general de 1997 de evaluación y fortalecimiento del modelo CONDESAN, o de manera virtual el año pasado a través del foro electrónico CONDESAN XXI con miras a ajustarnos a los retos del nuevo milenio;
  - b. En los trabajos en los sitios piloto, al momento de definir los problemas y las estrategias para abordarlos, de buscar los socios adecuados y pertinentes, y de concertar entre ellos; o
  - c. Al nivel de los programas transandinos, que requieren de agendas compartidas y concertadas entre socios no sólo de distintas instituciones y disciplinas, sino además de diversos países, que obligan a retos diferentes.
1. En haber delimitado nuestro espacio de acción a una ecorregión -la zona altoandina- sin duda ha facilitado nuestro trabajo. Reconociendo la alta diversidad incluso dentro de una sola ecorregión, esta aproximación nos ha ayudado a definir temas comunes –y por tanto compartidos-, denominadores que facilitan la construcción de agendas y su desarrollo. Nos ha ayudado, igualmente, a demostrar la pertinencia de la interdisciplinaridad e interinstitucionalidad para enfrentar el reto de la pobreza y degradación de los recursos naturales.

2. Una tercera conclusión, en lo que a la agenda de investigación y desarrollo se refiere, es que nuestro enfoque de centrarnos en torno a clientes específicos fue de gran utilidad. En el proceso de una investigación estratégica a una aplicada, y de esta a una adoptada, CONDESAN se ubica sobre todo en la categoría de investigación aplicada. En el tema del agua estamos trabajando con distritos de riego (Carchi en el Ecuador, Cajamarca y Mañazo en el Perú), o con parlamentarios (Bolivia y la legislación de agua), mientras que sobre el tema de análisis de cuenca estamos trabajando con municipalidades (La Asunción y San Pablo en Cajamarca-Perú, Pensilvania en Caldas-Colombia), o con agencias estatales como las Corporaciones de Desarrollo en Colombia o el PRONAMACHCS en el Perú.

En lo que a la **asociación y concertación de los actores** de investigación y desarrollo se refiere, se trata de uno de los aspectos más difíciles del trabajo del Consorcio, y en donde la Coordinación invierte importante cantidad de tiempo y energía. Nuestro modelo es el crear una "mesa de concertación" como espacio de diálogo y confrontación para definir la problemática de un lugar dado, elaborar una "nota conceptual" base que permita enfocar el debate entre los actores, participar en la selección de una organización líder, y finalmente apoyar la preparación de la propuesta de investigación/desarrollo definitiva. Al final del proceso el Consorcio queda como un socio más del proyecto, y aporta su conocimiento a la mesa pero sobre todo facilita el intercambio de experiencias con otros socios de CONDESAN.

En lo que se refiere al **sistema de comunicación** e intercambio información, es sin duda uno de los logros más sobresalientes del Consorcio, su columna vertebral en muchos sentidos, en la medida en que es el enlace permanente entre los miembros del Consorcio y uno de los medios más importantes para generar el sentido de pertenencia. Un sistema de esta naturaleza es imprescindible para cualquier iniciativa regional.

Por último, en cuanto a la propuesta de construir un **consorcio operativo, práctico y de bajo costo**, creemos que CONDESAN ha demostrado que esto es factible. Nos hemos mantenido, ocho años después, como un Consorcio operativo y eficiente coordinado con sólo cuatro personas a tiempo completo, reduciendo costos operativos y de transacción. Esto ha sido posible gracias a:

- La existencia de un Comité Técnico sólido, por más que se encuentra disperso por los Andes pero fuertemente unido de forma virtual;
- La decisión de dejar la administración financiera de los proyectos en manos de los socios;
- La tradición de no tener mucha formalidad ni infraestructura, ni reuniones de comités (a la excepción de la reunión anual del Consejo Directivo);
- Una institución anfitriona (CIP), que apoyo decididamente al Consorcio; y,
- Sobre todo por contar con una base de socios con un compromiso social a los objetivos del Consorcio.



### ANEXO 3: EJEMPLOS DE TEMAS Y SOCIOS EN LOS SITIOS PILOTO

<b>Pueblo Llano, Mucuchies y Gavidia (Mérida, Venezuela)</b>	Intensificando de la producción de papa: Motor y amenaza para el desarrollo sostenible de Alto Mérida. Se trabaja para equilibrar la producción de papas de alto insumo con el desarrollo sostenible.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Universidad de Los Andes</li> <li>• Instituto de Investigación Agrícola</li> <li>• CIP</li> <li>• Núcleos de Extensión – Pueblo Llano, Sto. Domingo y Mucuchies</li> <li>• Centro Campesino El Convite</li> <li>• Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas</li> </ul>
<b>La Miel y la Selva de Florencia (Manizales, Colombia)</b>	Manejando la bioreserva de la Selva de Florencia y su zona de amortiguamiento: Desarrollando alternativas lucrativas en un bosque nublado húmedo. Se maneja la bioreserva del bosque nublado de la Selva Florencia y se desarrolla alternativas de ganancia en la zona de los bofedales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HidroMiel Inc.</li> <li>• Comité de Cafeteros de Florencia</li> <li>• Universidad de Caldas</li> <li>• Municipios de Pensilvania y Florencia</li> <li>• Corpocaldas</li> <li>• Varias ONGs</li> </ul>
<b>Río El Ángel: (Carchi, Ecuador)</b>	<b>Fase I</b> Caracterizando la cuenca con especial énfasis en la zona de papa-pastizal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundagro</li> <li>• Universidad de Cornell</li> <li>• ILRI</li> <li>• ESPOCH</li> <li>• Asoc. De Municipalidades</li> <li>• IRD-ex ORSTOM</li> <li>• CIP</li> </ul>
	<b>Fase II:</b> Construyendo un sentido de mancomunidad en la cuenca y promoviendo la prosperidad rural: Manejando un nuevo canal de irrigación en el río El Ángel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alcaldías de Mira, Espejo, Bolívar</li> <li>• FLACSO</li> <li>• MacMaster University</li> <li>• Fundagro</li> <li>• Univ. of Pittsburg</li> <li>• Consorcio Carchi</li> </ul>
<b>La Encañada (Cajamarca, Perú)</b>	<b>Fase I:</b> Utilizando las herramientas SIG para ayudar a caracterizar la cuenca.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ASPADERUC-NGO</li> <li>• ADEFOR-NGO</li> <li>• CEDEPAS-NGO</li> <li>• CARE-NGO</li> <li>• PRONAMCHCS</li> <li>• CIP</li> <li>• Univ de Cajamarca</li> <li>• Kassel University</li> </ul>

<b>Mañazo (Puno, Perú)</b>	Intensificando la producción y aumentando los ingresos en un nuevo distrito de riego: Del manejo del agua a la comercialización de productos andinos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CIRNMA-NGO</li> <li>• Autoridad del Lago Titicaca</li> <li>• University del Altiplano</li> </ul>
<b>Aroma (La Paz, Bolivia)</b>	Intensificando la producción ganadera en los Andes semi-áridos: Manejando el riesgo y el paisaje.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asociación ASPROLPA</li> <li>• Programa de Desarrollo Lechero</li> <li>• Instituto Geográfico Militar</li> <li>• ILRI</li> <li>• CIP</li> <li>• Universidad Católica</li> </ul>
<b>Cochabamba (Bolivia)</b>	En Candelaria, Raíces y tubérculos andinos en Candelaria: de la prospección al beneficio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PROINPA</li> <li>• Universidad San Simón (PAPN, IESA)</li> </ul>

#### ANEXO 4: EJEMPLOS DE TEMAS TRANSANDINOS

<b>Legislación de agua en Bolivia</b>	"Trasladando la gente de la protesta al debate en Bolivia". Apoyar al gobierno y a la sociedad civil en elaborar la Ley Marco del Recurso Agua, y de los estatutos de Ley de Agua Potable y Alcantarilla, Ley de Riego, y Ley de Contaminación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Universidad de San Simón</li> <li>• Fundación Solón</li> <li>• PROMIC</li> <li>• PRONAR</li> <li>• CIPCA</li> <li>• FOMABE</li> </ul>
<b>Cuencas hidrográficas: estimación de externalidades (Colombia)</b>	"Subsidio o transferencia?Cuál es el impacto de cambios de cobertura vegetal en la cuenca alta" Apoyar al Ministerio del Medio Ambiente colombiano en hacer una análisis de cuencas para la estimación de la importancia de las externalidades (agua, sedimentación, fijación de carbono).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HidroMiel Inc.</li> <li>• Federación de Cafeteros</li> <li>• Universidad de Caldas</li> <li>• Municipios de Pensilvania y Florencia</li> <li>• Corpocaldas</li> <li>• CIAT</li> </ul>
<b>Fortalecimiento de educación posgraduada en manejo de recursos naturales</b>	"Formando técnicos que puedan juntar las necesidades de desarrollo con las realidades ecológicas". Apoyo al programa de MSc Sistemas de Producción en la Universidad de Caldas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Universidad de Caldas</li> <li>• CIP</li> <li>• CIAT</li> <li>• Municipalidades de la Cuenca de La Miel</li> </ul>

<b>Procesos y Productos: Uso de SIG a nivel municipal</b>  <b>(Cajamarca)</b>	"Apoyando la toma de decisiones a nivel distrital con metodología participativo y herramientas SIG" Trabajando con tres distritos y la agencia nacional de conservación de suelos y aguas para ayudar a caracterizar los recursos naturales y intervenciones recomendables micro cuenca.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ASPADERUC-NGO</li> <li>• CEDEPAS-NGO</li> <li>• CIRNMA</li> <li>• PRONAMCHCS</li> <li>• CIP</li> <li>• Univ. de Cajamarca</li> </ul>
<b>Proyecto regional de los Páramos</b>	"Construyendo un encadenamiento físico e intelectual entre los páramos de los Andes". Trabajando con una red de socios, tentar de intensificar la producción agrícola fuera de los páramos, aprender a estimar el valor de los servicios ambientales de los páramos y promover políticas para protegerlos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EcoCiencia-NGO</li> <li>• Universidad de los Andes</li> <li>• The Mountain Institute-NGO</li> <li>• Instituto Humboldt</li> <li>• Inparques</li> <li>• Universidad de Amsterdam</li> </ul>
<b>Raíces y tubérculos Andinos</b>	"Promoviendo la colección, producción transformación y comercialización de las raíces y tubérculos andinos". Equipos en Bolivia, Perú y Ecuador estudiando el potencial comercial de estos cultivos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PROINPA</li> <li>• Univ. de San Simón (PAPN, IESA)</li> <li>• CIP</li> <li>• CIRNMA-NGO</li> <li>• Univ. de Cajamarca</li> <li>• INIAP</li> </ul>

---