



**R7584 Herramientas
desarrolladas en comunidades
para mejorar el nivel de
producción y conservación de
recursos [HEDECOM]**

DFID Natural Resources Systems Programme

Un proyecto financiado por el Ministerio Británico de Desarrollo Internacional y dirigido por la Universidad de Leeds en colaboración con PROMETA y ACLO-Radio Tarija

Desarrollando herramientas en comunidades rurales en Tarija, Bolivia

David Preston, Raimundo Montaña & Rosario Condori

Informe Técnico 2002/01

Enero de 2002

1. Introducción

Dentro del trabajo del Programa de Sistemas de Recursos Naturales del Ministerio de Desarrollo Internacional [DfID] hay dos propósitos - uno de apoyar a los profesionales locales identificar como fortalecer las tecnologías necesarias para mejorar el uso de recursos naturales; el otro es de mejorar la comprensión de las comunidades del potencial de nuevas formas de utilizar los recursos naturales.

Nuestro trabajo es el mejorar los vínculos entre las comunidades rurales y los técnicos (profesionales locales en el vocabulario del DfID) para el beneficio de las comunidades y sus recursos naturales.

Para que tales esfuerzos sean satisfactorios tanto para la gente rural como los técnicos es imprescindible que se tome bien en cuenta las prioridades de las comunidades. En el pasado muchos esfuerzos por el gobierno nacional, regional y los ONGs no han tenido el éxito esperado por que los planes diseñados en Roma, Washington o La Paz no tomaron suficiente nota de las prioridades locales.

En un proyecto de investigación y de apoyo tan corto como el nuestro y con tan pocos recursos financieros era necesario desde el comienzo estudiar bien la realidad de la vida de los hogares rurales en las áreas donde trabajábamos. Para tratar de formar estrategias para superar ciertos problemas que enfrentan la gente en las comunidades los que podían durar largo tiempo y muchos años mas que la vida del proyecto fue necesario asegurar que la gente tome control de tales estrategias, se siente capaz de modificarles en distintas situaciones y de entender mejor la naturaleza de sus problemas en relación con recursos naturales.

Por estas razones es de gran importancia orientarnos correctamente para respetar a nuestros colaboradores en el campo y escuchar bien a ellos para poder tener un diálogo con beneficios mutuos.

2. Entiendo las bases del bienestar de la población y respetando sus propios conocimientos

Las bases de su bienestar de las comunidades donde trabaja el proyecto (Tojo, Juntas y Chorcoya) están marcadas en el aprovechamiento de sus recursos naturales que le ofrece su medio. Por ejemplo Juntas tiene como su principal actividad, la ganadería (bovinos y caprinos), la agricultura de subsistencia y el cultivo de durazneros. En Tojo, la fruticultura (vid, durazneros y membrillos) es la base de su economía con la ganadería con caprinos y bovinos. La comunidad de Chorcoya, ubicada en la zona altiplánica de Tarija, explota el recurso ganadero ovino y en menos escala bovino y camélido, y tiene algunos cultivos agrícolas para cubrir sus necesidades alimentarias.

Estas explotaciones, mejoradas con los conocimientos de los productores, en algún momento han mantenido su equilibrio, es decir cubrían sus necesidades; sin embargo, cuando el medio ambiente es afectado surgen las limitaciones por la disminución de estos recursos. El pastoreo intensivo evita la regeneración de las praderas, la tala de árboles daña los suelos al estar ausentes estos vegetales que en un tiempo sostenían con sus raíces la tierra y que cumplían el papel de la retención e infiltración de agua de lluvia. Las plagas y enfermedades multiplicadas por el uso indiscriminado de productos químicos al hacerse resistente se hacen más difíciles para su control disminuyendo y en su caso haciendo perder las cosechas, etc. Son estos los problemas que están confrontando desde hace años las comunidades de los valles y del altiplano.

Cuando HEDECOM ingresa a las tres comunidades elegidas lo hace dentro de la metodología de participación, saliendo del esquema convencional para resolver estos problemas con la planificación de **“abajo hacia arriba”** y no lo tradicional de **“arriba hacia abajo”** buscando la máxima participación de los pobladores de base, mujeres, hombres, ricos y pobres, integrados todos en

un propósito para buscar el bienestar común, es decir en la visión de los intereses comunes.

En este propósito estaba la ampliación de los conocimientos que los productores tenían con nuevas prácticas para mejorar el manejo de estos recursos. La situación que se planteaba es como hacer llegar al productor estas prácticas sin afectar su autoestima. Era necesario revisar las diferentes metodologías de la educación informal del educador Paulo Freire que ofrece instrumentos para cumplir el objetivo que estábamos buscando.

En primer lugar, cuando nos comunicamos con personas de diferentes niveles de conocimientos, con nuestro mensaje estamos buscando de una u otra forma, un resultado educativo para que tome conciencia de su “realidad” o para suscitar “reflexión”, generar debates, obtener conclusiones y encontrar a sus problemas soluciones. Cual sería el modelo más aplicable en las comunidades rurales quizá fue el reto más grande para nuestra institución, en realidad existen muchas concepciones pedagógicas; sin embargo, Díaz Bordenave ha señalado que se las puede agrupar en tres los más fundamentales:

- Educación que pone el énfasis en los contenidos
 - en los efectos
 - y en el proceso

Llamamos a los primeros modelos exógenos por que están planteados desde afuera del destinatario, como externos a él. En el primero el educador deposita conocimientos en la mente del educando, se trata de inculcar nociones, de introducirla en la memoria. Paulo Freire, al analizarla, dice que esta educación es “bancaria”, sirve para la domesticación del hombre, puesto que los habitúa a la pasividad y no desarrolla su propia capacidad de razonar y su conciencia crítica.

El segundo modelo llega a América Latina en la década del 60, en la llamada “década del desarrollo” o del “desarrollismo”. Se pensaba que la solución para la pobreza en que se hallaban sumidos nuestros países “atrasados e ignorantes” era la modernización; estos es, la adopción de las características y métodos de producción de los países capitalistas desarrollados. Las innovaciones tecnológicas eran vistas como la panacea para todos nuestros males; ellas por sí solas permitirían obtener progresos espectaculares.

Según los apóstoles de la modernización, la educación y comunicación debían ser empleadas para PERSUADIR a los campesinos “atrasados” a abandonar sus métodos agrícolas primitivos y adoptar rápidamente las nuevas técnicas. El verbo PERSUASIÓN es el concepto clave de este modelo, Ya no se trata como el anterior, solo de informar e impartir conocimiento; sino sobre todo convencer, de manejar, condicionar al individuo, para que adopte la nueva conducta propuesta. Todo manipulador legitima su obrar “conducir por el buen camino”. Así se instrumentó la llamada “Ingeniería del comportamiento” y en esto existe un vasto estudio de la psicología humana, se investiga los mecanismos para poder “persuadirlo” y conducirlo, para moldear la conducta de las personas, basado en el mecanismo de estímulos y recompensas, en este sentido educar no es razonar, sino generar hábitos y dependencias. De hecho ninguno de estos dos modelos no ha logrado conseguir el bienestar de los productores agrícolas.

El tercer modelo es el inspirado por Pablo Freire lo llama “educación liberadora” o “transformadora”, sus bases esta dada en sus propias fases; “la educación es praxis, reflexión y acción del hombre sobre el mundo para transformarlo”. Ya no se trata, de una educación para informar, ni para conformar comportamiento, sino que busca FORMAR a las personas y llevarles a transformar su realidad, no más un educador del educando, no más un educando del educador, sino un educador-educando con un educando-educador, lo que significa:

- Que nadie educa a nadie
- Que tampoco nadie se educa solo;
- Sino que los hombres se educan entre sí mediatizados por el mundo.

Esta dinámica en el transcurso de la cual los hombres y mujeres se van educando entre sí, es precisamente el proceso educativo. Un proceso de acción-reflexión-acción que el hace desde su realidad, descubriendo, elaborando, reinventando y haciendo suyo el conocimiento, desde su experiencia, desde su práctica social, junto con los demás. Lo que importa aquí, más que enseñar cosas y transmitir contenido, es que los agricultores aprendan a aprender; que se haga capaz de razonar por sí mismo desarrollar su propia capacidad de deducir, de relacionar, de elaborar síntesis y tener conciencia crítica.

A diferencia del modelo bancario, este no rechaza el error, no lo ve como fallo ni lo sanciona; sino que lo asume como una etapa necesaria en la búsqueda, en el proceso de acercarse a la verdad; en esta educación no hay errores sino aprendizajes. También es distinta su actitud ante el conflicto. En lugar de eludirlo, lo asume con fuerza generadora, problematizadora. Sabe que sin crisis difícilmente hay crecimiento.

¿Porqué el proyecto asume este modelo?

En la solución de sus problemas se mantiene su propia dignidad y su propio valor como persona. El proyecto como facilitador ayuda a superar su sentimiento sumido por años en la inferioridad, en reponer su autoestima y recuperar la confianza en sus propias capacidades creativas.

Procesos estratégicos en las etapas de participación.

Quizá sea importante describir los procesos estratégicos de la participación del Proyecto en las comunidades. Se ha realizado

- talleres participativos en el análisis histórico de sus regiones, los problemas surgiendo sus necesidades y reflexiones sobre las oportunidades para solucionarlos.
- Planificación Comunal hacia sus intereses comunes. HEDECOM actúa como un facilitador la comunidad en atención a sus problemas, a sus necesidades y oportunidades elabora el Plan Comunal considerando estos intereses comunes, aún los que no tienen poco o nada de terreno y/o ganado.
- Creación de condiciones de confianza entre el Proyecto y la Comunidad. La relación de la comunidad con los facilitadores del Proyecto en el transcurso del tiempo se han estrechado, pasando de facilitador a amigo de muchas personas, cumpliendo cada compromiso y mostrando interés para superar los problemas individuales y de en conjunto.
- Facilitación, organización de grupos. En el análisis el facilitador apoya que los comunarios analizaron el tema, forman en consenso y en acto de solidaridad promueven la capacitación de comunarios para iniciar cambios (o nuevos prácticos), se organizan grupos de trabajo de acuerdo a su ubicación geográfica, se incentiva la creación de mano de obra calificada.
- Facilitación de la evaluación de alternativas o prácticas recuperadas muchos de los conocimientos de los agricultores adquiridos por años, son incorporados o recuperados como prácticas aplicadas a la producción.
- Mediación en la identificación de profesionales o técnicos apropiados El Proyecto actúa como facilitador para que otras organizaciones o técnicos apoyen a las comunidades en disciplinas que no cuenta HEDECOM.

3. Estrategias de acción geográfica

Este proyecto tiene origen en ocho años de investigación en Tarija durante los cuales hemos aprendido muchos componentes de las estrategias de vida de la población rural y sus prioridades para mejorar la calidad de su vida.

En el diseño del proyecto actual hemos decidido trabajar en tres áreas ecológicas distintas - los valles mesotérmicos de Tarija, el altiplano y el valle del Río San Juan del Oro. En cada una de estas áreas hay sistemas de uso

de recursos distintos y los contactos con la ciudad de Tarija y la República cercana de Argentina son distintos.

La selección inicial de las comunidades fue hecha en base de nuestro conocimientos anteriores, y en lo posible hemos seleccionado comunidades donde hemos tenido buenas relaciones que podían facilitar el rápido avance de los trabajos iniciales. En el altiplano hemos tenido ciertas dificultades por nuestro rechazo de la política de otras organizaciones anteriores al pagar sus promotores en las comunidades. Después de una presentación de nuestros objetivos y plan de trabajo en una reunión del sub-central campesino de la zona alta. Chorcoya Avilés ha pedido nuestra colaboración y hemos logrado tener un excelente período de trabajo con ellos aunque fue necesario iniciar el trabajo lentamente y no hemos logrado apoyar la siembra de nuevas variedades de papas y otros cultivos de posible valor antes del inicio de la estación de lluvias. Pensando en ampliar nuestra red de comunidades hemos siempre preferido ofrecer apoyo a comunidades donde no trabajan muchas organizaciones.

Ha sido muy interesante comparar las tres comunidades principales por las diferencias en composición social, la participación muy variada de mujeres en las reuniones comunales y su facilidad de aprovechar de nuestra presencia para pedir consultas sobre muchos temas además de nuestro enfoque principal. Hemos considerado un honor y una indicación de la buena relación que tenemos con ellos y que nos han recibido tan calurosamente.

El avance hacia otras comunidades vecinas ha sido normalmente por la asistencia de uno o más comunarios de comunidades vecinas a las reuniones y talleres nuestras. Luego hemos visitado la comunidad y discutido el tipo de problemas de ellos donde podemos ofrecer apoyo. En Juntas y en Tojo hemos logrado trabajar en más de tres comunidades adicionales y estamos discutiendo la mejor estrategia de seguir ampliando nuestra área de acción sin olvidar la importancia de asegurar la continuación de las acciones en las

comunidades donde hemos comenzado. Esperamos lograr de reducir a un mínimo contacto con ellas antes de que concluya el proyecto para disminuir su dependencia en apoyo externo y apoyar a ellos promover acciones similares en otras comunidades vecinas, tal vez mediante el apoyo del sub-central campesino.

4. Los diagnósticos y sus revisiones constantes

Hemos desarrollado nuestros diagnósticos en las comunidades en una forma lo más participativo posible para asegurar que reconocemos bien las prioridades de los miembros de cada comunidad. El proceso de los diagnósticos para entender mejor los problemas y necesidades en principio está basado en lograr las condiciones de confianza entre el proyecto y las comunidades donde se trabaja, en ello se emplea un conjunto de conceptos y herramientas que promuevan la integración sistemática de los intereses y necesidades de hombres y mujeres.

Entre las estrategias para lograr este propósito se ha trabajado en talleres en el siguiente proceso:

- Identificar la problemática de la comunidad y facilitar la planificación comunal para resolverlos.
- Comprender e incorporar en los proyectos comunales los intereses de todas las familias en sus distintos niveles, hacia intereses comunes, considerando las distintas zonas ecológicas que existen en cada comunidad y el mejoramiento del manejo de sus recursos ganaderos, agrícolas, praderas, bosques, etc.
- Aumentar a las familias menos favorecidas su autoestima, dándoles oportunidades de intervención, mediante la incorporación de ciertas prácticas y la formación de mano de obra calificada. Esto permitirá la venta de servicios especializados lo que asegura un ingreso económico, aún cuando estos no cuenten con tierra. Esta capacitación motiva su integración en las reuniones comunales y

podrá opinar con seguridad en la programación de campañas sanitarias tanto para preservar la sanidad vegetal como ganadera.

- Fortalecer las organizaciones locales, especialmente el sindicato dejando que esta organización vaya asumiendo responsabilidades en la continuidad del proyecto y que funcionará como ejemplo para otras comunidades por los resultados logrados, visibles por ellos. Por ejemplo trabajamos para reducir la carga parasitaria en el ganado y el control de plagas y enfermedades en frutales, cosechas de papa. Esto resultará en la introducción de variedades resistentes a las heladas o de ciclo corto para espacios exentos de bajas térmicas, (Chorcuya), el uso de técnicas de conservación de suelos, mejoramiento de praderas y renovación de huertos frutales con variedades selectas.

5. Herramientas para mejorar el ganado

En dos de las comunidades, Juntas y Chorcuya la ganadería es sumamente importante para las estrategias de vida de muchas de las familias. En primer lugar es imprescindible consultar todos que asisten en reuniones comunales la principales enfermedades que se encuentran en sus ganado. Aparte de las prioridades ciertas características de los rebaños indican la presencia de problemas desconocidos por la mayoría de la gente. La consanguinidad es un tal problema.

La consanguinidad es un problema común en las tres comunidades. Los cruzamientos en el ganado ovino, particularmente, se producen entre padres, hijos y abuelos, mostrándose ejemplares pequeños y en algunos casos registrándose deformaciones.

Este tema ha sido analizado, reflexionado por los ganaderos en talleres y en consenso sugieren trabajar en principio con algunas familias voluntarias con quienes se seleccionarán las hembras (ovejas) que muestren las mejores características como reproductoras. En otras comunidades se seleccionarán

los mejores reproductores machos que reúnan las características para lograr el mejoramiento ganadero. Cruzando reproductores entre comunidades se logrará el aumento de peso, mayor y mejor lana.

Diagnóstico de Enfermedades

Después de la enumeración de las enfermedades por los ganaderos es necesario hacer una diagnosis científica de las enfermedades. La diagnosis está basado en el análisis laboratorial y clínico. Obtenido estos resultados también se elabora una lista de parásitos internos y externos, elaborándose un calendario de controles sanitarias. Se trabaja con grupos ganaderos y en cada familia por lo menos uno de sus miembros se capacita en inyectar, dosificar para combatir los parásitos internos y externos y vacunar oportunamente contra las enfermedades. Esta capacitación garantiza los tratamientos posteriores después que el proyecto concluya, así también para que ellos ofrezcan servicios a otras comunidades.

Existen algunas enfermedades que se siguen investigando como la Hematuria Enzoótica conocido como el mal de orina. Se indaga el agente causal del mal de bofe (neumonía) y el lepidóptero, bicho quemador (Tolype incerta) en su estado de oruga como posible causante del aborto en el ganado caprino, en especial en la comunidad de Juntas, esto atendiendo la percepción e inquietud de esta comunidad.

En la evaluación apreciativa por parte de los comunarios de la campaña se observó que en el cambio de pasturas por factores climáticos de seco a verde no hubo mucha sintomatología diarreica.

Los problemas presentados en la comunidad de Chorcoya se han registrado mortandad por sobre dosificaciones de medicamentos, esto se explica por la mala interpretación de la lectura dosificadora en cm³ y por no realizar la señalización de los animales en el momento de aplicar el producto. En el proceso de asumir responsabilidad el sindicato como la principal organización tomará a su cargo las campañas de desparasitación y otras actividades.

6. HERRAMIENTAS PARA MEJORAR LOS CULTIVOS

Prioridades y Plan de Acción

En la parte agrícola, el tema de la sanidad de los árboles frutales ha sido la principal preocupación de los productores de frutas de Tojo y Juntas, ya que en los mismos basan su economía para sustentar sus hogares. En el diagnóstico, se investiga la experiencia y conocimientos locales, empleando como método de trabajo la formación de grupos en talleres comunales que puedan contribuir con informaciones históricas en la incidencia de las plagas y enfermedades que afectan a los frutales. La información que se registra es que hasta el año 1960 las cosechas eran buenas y la presencia de las plagas como de las enfermedades se desconocía y por ello mismo se tenía buenas cosechas. Fue a partir del año 1960 que progresivamente van apareciendo estas plagas y enfermedades, de manera que los testimonios compartidos de los agricultores es que de un árbol de duraznero cosechaban 2 qq y que actualmente esta se había reducido a media caja o sea 6 kg. En uva se cosechaba 11 qq y actualmente solo 3 Kg..

En el lenguaje comunal ellos podían clasificar las plagas y enfermedades con nombres como el gusano blanco que ataca al duraznero, el polvillo ceniza que afectan los racimos de uva, las arañuelas etc. Interpretando e investigando la sintomatología en los huertos y propiamente en los árboles frutales y plantas de vid se ha determinado la presencia de varias plagas y enfermedades que debían ser combatidos para mejorar la producción ellos son:

- La mosca de la fruta (*Ceratitis capitata* y *Anastrepha fraterculus*)
- La arañuela (*Briogobia robrioculos*)
- La agalla de corona (*Agrobacterium tumefaciens*)
- La ceniza (*Uncinula necator* o *Sharotheca panosa*)

Para combatir estas plagas y enfermedades se realiza una intensa capacitación en talleres, donde se estudia cada plaga, su biología, sus efectos. Se discute y analiza los medios de combate y la participación comunal de tal manera que los productores están conscientes del problema y tienen el deseo de solucionarlos.

Lograda la meta de concientización se planifican las campañas para que los comunarios se organicen en grupos geográficos. Las campañas se realizan considerando los estados más vulnerables de sus estadios de las plagas. En el caso de enfermedades preventivas antes que la misma cause daños económicos.

Antes de las campañas las demostraciones son esenciales y están acompañadas por experiencias prácticas:

- Demostración consiste en mostrar por el facilitador como se hace la práctica.
- Práctica es cuando el agricultor hace lo demostrado y es el momento cuando el facilitador u otro comunario puede corregir los errores en que se puede incurrir.
- Aplicación es la práctica asumida y aplicada todos los años.

Los costos solo cubren los insumos demostrativos y excepcionalmente para las familias de escasos recursos se cubría un 50% de su costo. Todo este proceso ha sido evaluado por el resultado de cosechas. Por ejemplo los durazneros por árbol se han conseguido una cosecha de 50 kg, en vid conducido en mollares 30 kg por planta.

En la participación ha surgido como problema la migración de algunos propietarios que se fueron a la República Argentina y por esta situación sus plantaciones están abandonadas aunque las mismas estén alquiladas a terceros. Ellos a veces no colaboran en el control de plagas.

La capacitación de grupos y el desarrollo de su liderazgo apoyado por la organización matriz el Sindicato, será el instrumento de continuidad aún cuando no cuenten con el apoyo externo, lo que respondería en cierta forma la pedagogía liberadora de Pablo Freire.

7. CUIDANDO EL MEDIO AMBIENTE

Conceptos Principales

Ningún ser viviente permanece aislado en el ambiente que habita, vegetales y animales están sometidos a la influencia de los restantes seres vivos y de los recursos no vivientes que lo rodea. Todos los organismos obtienen de su medio materiales y la energía imprescindibles para conservar su propia existencia, en eso ni siquiera el hombre constituye una excepción, pues tiene que obtener de su medio circundante lo que precisa para subsistir. Estos recursos circundantes que integran el medio ambiente son los recursos denominados naturales renovables y no renovables, en este sentido la sostenibilidad de cualquier proceso productivo deberá considerar su conservación.

Las tres comunidades en que trabaja el proyecto, el recurso suelo y agua adquiere gran importancia y el conocimiento ofrecido a los productores esta siendo dirigido al mejoramiento del uso de tierra a nivel de sus parcelas de cultivo, el aumento de la cobertura vegetal y forrajes, la elevación del nivel de su fertilidad, el aumento de la infiltración de agua y control de la escorrentía.

En la comunidad de Juntas se establecen parcelas de agroforestería incorporando árboles frutales, rotación de cultivos: maíz, haba, papa, hortalizas y con los residuos de cosecha preparar compost para aumentar la materia orgánica. En Chorcoya la parte de mejoramiento de pasturas se ha iniciado para reducir el impacto de pastoreo sobre la vegetación y se establecerá parcelas silvo pastores con obras de conservación de suelos en la combinación de cultivos a temporal - maíz, arvejas, habas y pastos

estoloníferos. En la comunidad de Tojo se ha establecido un vivero forestal para reproducir asexualmente variedades de álamos y sauces con el fin de construir defensivos en los márgenes del río San Juan del Oro. Se van a servir para formar bosques, evitar la inundación de las parcelas de cultivos, y habilitar suelos inundados por sedimentos con la incorporación de materia orgánica. Se ha establecido un programa de rotación, mejoramiento de pasturas en terrenos de pendiente y técnicas de conservación de suelos para evitar los procesos erosivos.

La capacitación de estas técnicas y su aplicación es asumida por cada grupo de trabajo y por la organización matriz el sindicato, lo que permitiría su continuidad.

Plantas Medicinales

En la salud humana, la idea de crear una farmacia viva con plantas medicinales ha sido la iniciativa de las familias de escasos recursos, en atención a que las zonas alejadas no cuentan con atención médica y la medicina natural se presenta como una alternativa. Para concretar este propósito HEDECOM ha invitado a los médicos naturistas P. Ananías Barreto y el Dr. Jaime Zalles, para que puedan realizar talleres de capacitación en especial con los grupos de madres de las comunidades. En este sentido con el concurso de estos profesionales se ha elaborado una lista de 52 plantas medicinales. En las prácticas se han elaborado jarabes a base de las plantas Wira-Wira, botón de oro, eucalipto y borraja. El consumo de estos jarabes ha coincidido con la época de resfríos a los fines de invierno, notándose una gran mejoría con los pacientes entre ellos doña Martina Farfán y Mabel Farfán superando la angina de la cual adolecían.

Las siembras de estas plantas medicinales están siendo efectuadas en los jardines cerca de las viviendas de las amas de casa. Para el caso de la aplicación de estas plantas medicinales en sanidad animal es un tema que se está investigando en las dosificaciones como la Hediondilla planta herbácea que posee concentraciones de combiótico.

Conclusiones sobre el trabajo 2000-2001

Después de dos de los tres años del proyecto HEDECOM hemos avanzado mucho hacia una modalidad de trabajo que nos permite de colaborar con nuestras comunidades iniciales tanto con otras comunidades que solicitan nuestro apoyo. Hay tres criterios muy importantes para medir los logros de nuestro trabajo. Uno es la calidad de las relaciones que hemos establecidos con cada comunidad que permite que apoyamos a todos y no sólo los más pudientes: otro es el grado de sostenibilidad del trabajo – si va tener una vida y autogestionada cuando termina el proyecto y, por último, el impacto del trabajo en otras comunidades vecinas. Si o no ellos han aprendido de las experiencias de los quienes han desarrollado nuevas estrategias de uso de los recursos naturales como consecuencia del trabajo de HEDECOM.

Relación con las comunidades

Hemos tenido la ventaja de haber trabajado anteriormente con dos de las tres comunidades iniciales y, en el caso de Juntas, durante ocho años. Así el trabajo de investigación de los investigadores extranjeros fue conocido aunque los profesionales tarijeños no conocían a los comunarios. El inicio del trabajo en este proyecto, como se ha descrito anteriormente, fue a base de talleres el mismo día de una reunión comunal. Así por lo menos todos que iban a asistir a la reunión comunal podían participar en los talleres, el primero de lo cual fue para diseñar un diagnóstico de los problemas que enfrentan la gente.

También fue importante asistir a la mayoría de las reuniones comunales donde era posible escuchar comentarios sobre problemas rutinarios y responder a preocupaciones comunales. Lo más difícil ha sido siempre la incorporación de miembros de familias de escasos recursos en los talleres y en los ensayos. La práctica de trabajar en grupos dentro de la comunidad ha facilitado la incorporación de todos en cada área pero estamos siempre conscientes que todas las iniciativas no son necesariamente adecuadas para familias de escasos recursos. En una comunidad las divisiones geográficas y

sociales han excluidas varias familias de una plena participación aunque la misma comunidad se mostró positiva para que gente de otras comunidades asistan a los talleres.

Hemos apreciado las relaciones de cada comunidad con otras organizaciones, en especial la sub-central campesina y el municipio. Esto nos ha permitido incentivar las comunidades e insistir en la incorporación de sus prioridades en los programas municipales, aunque con poco éxito. Los sindicatos, a nivel de sub-central campesina, tienen posiblemente más potencial para apoyar una mejor difusión de nuevas prácticas a largo plazo.

El testimonio más impresionante de las buenas relaciones establecidas entre nuestro equipo y los comunarios es sus frecuentes consultas con nosotros sobre temas preocupantes para ellos y que son indirectamente relacionados con temas de recursos naturales. Así su preocupación con alcoholismo y violencia doméstica, muy (pero no siempre) relacionada con escasez de recursos, ha resultado en consultas sobre otros profesionales quienes pueden darles consejos.

Sostenibilidad del impacto

Ha sido siempre importante asegurar que facilitamos que la gente de los grupos en cada comunidad aprenda lo necesario de las prácticas nuevas - a podar, inyectar, injertar o reconocer síntomas de enfermedades etc. Ellos que aprenden pueden instruir a otros y, en algunos casos, trabajar por parte de otros, ausentes o, por una razón u otra, incapaces de hacer el trabajo necesario y así ganar dinero.

La formación de conciencia de la necesidad de trabajar juntos para el beneficio de todos, como en el caso de la lucha contra enfermedades que se difunden sin una campaña regional, es importante para el establecimiento de ciertas costumbres que necesariamente se siguen periódicamente. También

compartir los costos de tratamiento facilita la comprensión de los insumos necesarios para seguir prácticas necesarias.

La práctica de desarrollar ensayos de nuevas variedades de semillas, de tratamientos o de variar el uso de zonas de pastoreo y apoyar la evaluación de aquellas prácticas es necesaria para que la gente se siente que son dueños o autores de las innovaciones.

Hemos concluido que es importante trabajar con las organizaciones existentes, como el sindicato o, simplemente informando mensualmente la asamblea comunal, mas que construir organizaciones o grupos distintos. Una tarea para el último año del proyecto es de involucrar el sindicato en la difusión y seguimiento de los trabajos para que las comunidades se independicen de las ONGs o técnicos de la ciudad. Obviamente esto implica el desarrollo de nuevos enlaces entre las comunidades y los profesionales locales.

Difusión del trabajo del proyecto

Una labor necesaria es introducir prácticas útiles y probadas que muchos pueden adoptar. Pero la difusión de aquellas prácticas a otras comunidades, talvez con prioridades distintas y recursos naturales diferentes no es sencilla. Lo importante es establecer la costumbre de reunir para la reflexión y debate sobre otras formas de cultivar o utilizar los recursos y consultar técnicos sobre temas muy puntuales es una estrategia para enfrentar una gama amplia de problemas.

En los últimos dos años hemos tenido la suerte que nuestro trabajo ha sido comentado en la región e individuos de comunidades vecinas han asistido a nuestro talleres. Así se toman cuenta nuestra manera de colaborar, se nota que no ofrecemos muchos recursos financieros. Sabemos que, en varias reuniones comunales en comunidades donde no trabajamos, se han hecho solicitudes que apoyamos a ellos. Un desafío importante en el año próximo

es separarnos un poco de comunidades donde hemos iniciado el trabajo para dedicarnos a trabajar con otros y también para empujar a las comunidades iniciales para trabajar con menor dependencia de nuestro equipo.

Una parte importante del proyecto ha sido la elaboración de programas cortos de radio, emitido semanalmente por Radio Tarija, la emisora que más se escucha en el campo. En estos programas hemos charlado sobre nuestro trabajo en las distintas comunidades y gravado contribuciones de las comunidades incluso canciones por los niños. Es seguro que nuestro trabajo es conocido ampliamente pero todavía no tenemos una medida cuantitativa de cuántos nos escuchan.

La difusión de los resultados preliminares de nuestro trabajo en la ciudad ha sido mediante reuniones de ONGs y técnicos del gobierno municipal y departamental. La mejor difusión ha sido entre los ONGs y la elaboración de un directorio de organizaciones no-gubernamentales ha sido recibida con entusiasmo. Ciertos de nuestros informes han sido distribuidos dentro de la ciudad y todos los informes de más importancia están disponible en nuestro sitio web¹. El uso limitado de Internet por los ONGs en Tarija limita este medio de difusión. Un manual de control de plagas en árboles frutícolas esta disponible en el sitio web, con dibujos en colores, y lo vamos a distribuir físicamente dentro de las organizaciones locales.

Otras organizaciones a nivel internacional hacen más uso de Internet y consultan nuestro sitio web. La disponibilidad de documentos (en formato Word o pdf) es de enorme utilidad para los que quieren estudiar toda la gama de nuestro trabajo.

¹ Vea www.geog.leeds.ac.uk/projects/andes/fragenv.htm

Bibliografía

Juan Díaz Bordonave, 1976, **Nuevas Pedagogas y Tecnologías de Comunicación**, Ponencia presentada a la Reunión sobre la investigación para el desarrollo rural en Latinoamérica, Cali, Colombia.

Jorge Ramsay, 1975, **Extensión Agrícola, dinámica de desarrollo rural**, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, San José, Costa Rica, 1960 (4ta. Edición, 1975)

Pablo Freire, 1969, **La Educación como Práctica de la Libertad**. Tierra Nueva, Monte Vídeo

Manual de Planeamiento Andino Comunitario, Comunidec Quito-1992.

Ximena Flores P., Juan Carlos Chávez C., 1993, **Economía y Medio Ambiente**, La Paz-Bolivia