



Desarrollo y Violencia
en Ayacucho

LIMA, Setiembre 1990



Desarrollo y Violencia en Ayacucho

PRATEC - CEDAP

CCC - TADEPA - IER "J.M. Arguedas"

© PRATEC. Proyecto Andino de Tecnologías Campesinas
Pumacahua 1364, Lima 11

CEDAP. Centro de Desarrollo Agropecuario
Jr. 9 de Diciembre 251, Apartado 151, Ayacucho

CCC. Centro de Capacitación Campesina
Jr. 28 de Julio 210, Ayacucho

TADEPA. Taller de Promoción Andina.
Jr. Cusco 246, Ayacucho

IER. Instituto de Estudios Regionales "José María Arguedas"
Jr. Tres Máscaras 374. Apartado 76, Ayacucho

Carátula: Dibujo tomado de SARHUA Ciclo Anual.
Asociación de Artistas Populares de Sarhua / ADAPS.

INDICE

PRESENTACION	9
I. LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO EN AYA- CUCHO	15
— Centro de Capacitación Campesina—CCC	17
— Centro de Desarrollo Agropecuario—CEDAP	67
— Instituto de Estudios Rurales “José María Ar- guedas”—IER	119
— Taller de Promoción Andina—TADEPA	133
— Programa Capacitación Escolar Agrícola	153
— Instituto de Investigación y Desarrollo de la Autogestión—INDA	179
— Facultad de Ciencias Agrarias—UNSCH	195
— Facultad de Ciencias Sociales—UNSCH	225
II. AGRICULTURA Y GANADERIA ANDINA. Aproximaciones. Exposiciones y Comentarios	253
— Enrique Moya	255
— Eduardo Grillo	263
— Julio Valladolid	278
— Grimaldo Rengifo	287
III. DIAGNOSTICO DE LA REGION Y TECNOLO- GIA ANDINA. Exposición y Comentarios	301

IV. TECNOLOGIAS CAMPESINAS DE LOS ANDES	
Las Cartillas. Exposición y Debate. Trabajos en grupo.	337
ANEXOS	377
— Convocatoria	379
— Programa del evento	382
— Directorio de participantes	383

PRESENTACION

La palabra Ayacucho, desde hace una década es sinónimo, entre los peruanos, de violencia y de terror. Olvidamos a menudo que la expresión con que ella se manifiesta hoy, ha sido incubada centurias atrás. Lo que ha cambiado, al igual que la pobreza nacional, es la magnitud, las dimensiones de los hechos, que dicho sea de paso no son privativos de esta región. Es todo el país que se halla en cuestión.

Es consenso el afirmar que la violencia combatida por la violencia sólo profundiza el malestar y alarga los tiempos de temor; diez años de experiencia así lo parecen confirmar.

Ayacucho es un departamento teñido por lo rural y de clara connotación étnica andina. El paisaje es andino y la vida está marcada por los ciclos agrarios; el tiempo se halla todavía en las dimensiones de lo cualificable y de los designios climáticos. El ritmo de la vida toda depende de lo que suceda o no suceda en el campo; de lo que hagan o no los campesinos, que constituyen su población mayoritaria.

Siendo su geografía y su cultura de una diversidad y pluralidad incesante, los intentos por desarrollar la región casi siempre tuvieron un sesgo hacia un modelo cultural no andino, tributario de la tradición colonial europea. Desarrollarla hace unas décadas se convirtió en sinónimo de integración, y últimamente de modernización. Las particularidades culturales poco han contado en estos esfuerzos.

Desarrollar Ayacucho no es pues una frase nueva. La reapertura de la universidad en la década de los sesenta, ha sido otro gran intento de dotar a esta zona de los recursos intelectuales que requería para su crecimiento. En la década de los setenta los esfuerzos se orientaron hacia la reforma agraria, y, las inversiones más significativas se orientaron al desarrollo de una infraestructura de servicios para modernizar la vida urbana, ofreciendo vías de acceso rápido a los ejes de mayor crecimiento relativo ubicados en la costa.

Algunas, como la irrigación Cachi atienden viejas aspiraciones urbanas. La aparición de Centros de investigación y promoción del desarrollo constituyen, en estos últimos años, nuevas modalidades de apoyar el desarrollo, principalmente del área rural.

Ayacucho es uno de los pocos departamentos que para su subsistencia no demanda de grandes importaciones de alimentos; más bien exporta algunos. Su población campesina produce variedad de cosechas originada en el cultivo de una naturaleza variada y multiforme. Ahora, en estos tiempos de temor (Manchay tiempo) y de violencia, en que el campo se ha convertido en escenario de desolación y muerte, este potencial productivo ha decaído pero no desaparecido. La agricultura campesina sigue siendo para Ayacucho la base de su economía y es, a todas luces, el sector sobre el que debería reposar su bienestar, pues los campesinos han demostrado poseer mecanismos para garantizar su sobrevivencia y exportar alimentos.

Sin embargo Ayacucho, como toda la sierra, es variada y multiforme. Existen diferencias étnicas que configuran una pluralidad de modos de vivir; no es lo mismo la etnia iquichana conocida por desgracia sólo por su protagonismo de sucesos aciagos, que las etnias a las que pertenecen Quispillaqta, Sarhua y Quinua, para citar unos solos ejemplos. Aunque compartan aspectos medulares de la cosmovisión andina, cada quien tiene su modo de cultivar la chacra, de honrar a sus deidades, y de relacionarse inter-étnicamente. Cada quien tiene su espacio de referencia, su "región". Entonces no hay un desarrollo, sino muchos modos de entender y lograr el bienestar.

Sobre esto último es poco lo que conocemos. Y es que siempre hemos entendido desarrollo como sinónimo de "progreso" y no de bienestar. El progreso se ha asociado con modos de vida de las clases medias de los países industrializados que modernamente han logrado un estandar de vida gracias al consumo creciente de gran parte de las energías del planeta. En este camino, desarrollar es alcanzar las metas del progreso, definidas desde fuera y con productos también venidos de fuera.

El bienestar es algo culturalmente definido y en nuestras culturas andinas los deseos, a diferencia de los pueblos de matriz industrial occidental, tienen límites establecidos. En nuestras culturas se está bien, si es que hay comida para todos; si se han honrado a las deidades y si la naturaleza sigue siendo vigorosa. A diferencia de otras sociedades, donde los deseos devienen ilimitados y el bienestar resulta en la riqueza y el gozo de unos pocos individuos, no importa lo que suceda a la naturaleza y donde el hombre ha ocupado el sitio de su Creador. Este concepto de bienestar, nuestras clases medias emprendedoras del "Desarrollo" no lo han entendido todavía, como que todavía no se entiende el comportamiento de la etnia iquichana.

El que más de una docena de instituciones de desarrollo ayacuchanas, se reúnan para debatir, a partir de su

práctica, los alcances de sus acciones, revela que el debate sobre el desarrollo y el bienestar rural no se ha agotado. A pesar del clima de tensión social y las restricciones para operar, muchos ayacuchanos se niegan a deponer su compromiso en la construcción de una sociedad más justa para todos. Es evidente que las experiencias actuales son limitadas, pero la actividad desplegada dice mucho de la voluntad y la imaginación de sus promotores, que a no dudarlo, serían capaces de mayores propósitos si las condiciones fueran otras.

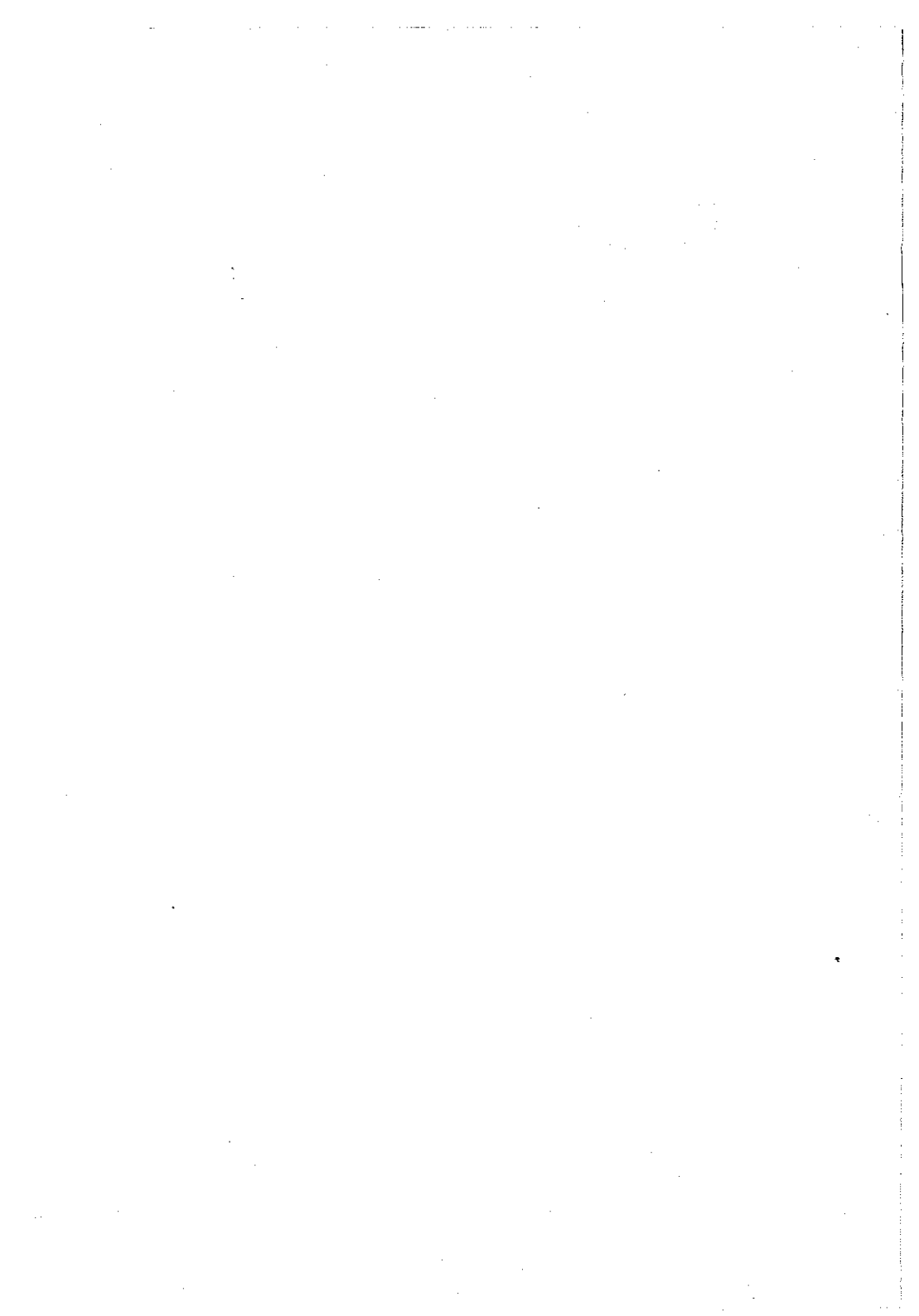
La lectura de las experiencias y los debates del texto que se presenta, revela la existencia de una fuerza interna muy importante, que explica en parte la presencia de estas instituciones. No se trata de conclusiones sobre cómo desarrollar la zona; esto sería presuntuoso. Se trata de colocar la experiencia particular para debatirla y a partir de allí pensar el futuro próximo. El trazo más fuerte en las discusiones es el de la modernidad. Para algunas instituciones, la modernidad es el camino por el que deben transitar las comunidades campesinas. Obviamente se trata de una modernidad asociada al desarrollo de las fuerzas productivas y al espíritu comunitario que anima la vida andina. No es la modernidad del individuo, del micro empresario de la ciudad.

En la otra esquina del debate está la apuesta por la vigorización de la agricultura y cultura andina. Se trata de hacer "macollar" lo existente dentro de un marco de multiculturalidad. Se trata de no negar la otredad cultural y de propiciar el florecimiento de todas las culturas, entre ellas la cristiana occidental. Se cuestiona el propósito de la cultura occidental y su modernismo de constituirse como la cultura, y por esta vía ser el camino único que deben recorrer las sociedades para alcanzar el bienestar.

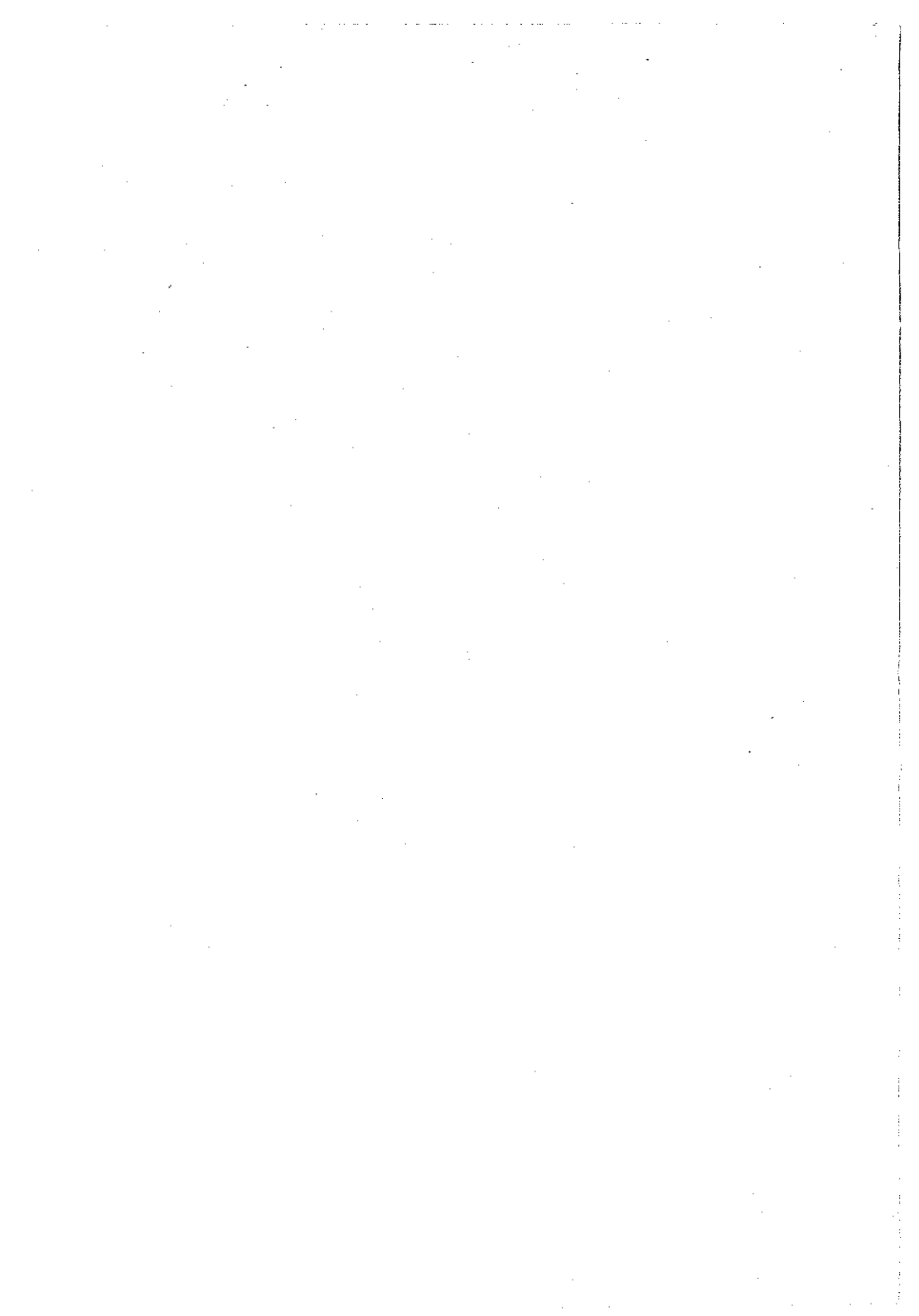
El Centro de Capacitación Campesina de la Universidad de Ayacucho (C.C.C.), el Taller de Promoción Andina (TADEPA); el Instituto de Estudios Regionales "José

María Arguedas" (IER); el Centro de Desarrollo Agropecuario (CEDAP); y el Proyecto Andino de Tecnologías Campesinas (PRATEC), quieren a través de estas páginas ofrecer al público ayacuchano y andino un segundo libro sobre sus experiencias desde este rincón querido de los Andes.

Lima, setiembre de 1990



**I. LOS PROGRAMAS DE
DESARROLLO EN
AYACUCHO**



CENTRO DE CAPACITACION CAMPESINA
Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga

Exposiciones

**LA ORGANIZACION COMUNAL.
REFERENCIAS DE UN CASO**

Carlos Condori

En este segundo Seminario sobre Tecnologías Andinas, presentamos la organización comunal como sustento básico y fundamental de la organización campesina andina. Sería imposible hablar de lo andino sin referirse a su estructura orgánica social que finalmente constituye expresión de su vitalidad. La organización, fruto de la identidad y el consenso, fundamentos básicos de lo andino, cuya repercusión compromete la economía, la cultura y la vida campesina, atraviesa lo medular de quienes tienen preocupación en lo andino, que no constituye otra cosa, sino enfocar el desarrollo en nuestras comunidades campesinas.

En el marco del seminario, el tema pareciera no encontrar ubicación real, considerando la común asociación de lo tecnológico a la técnica para responder ante necesidades y requerimientos sociales. Consideramos básico el papel del actor social, sobre todo en el mundo andino, cuya riqueza se quiere rescatar y desarrollar como opción de desarrollo del hombre del campo. Es imposible entender la tecnología al margen de las circunstancias sociales,

económicas concretas. Cada cual responde a un momento determinado, pero igual, a una lógica, una racionalidad. Hablar al margen de esta realidad de posibilidades tecnológicas, significaría enfocar el vacío, sin actores ni historia en determinado tiempo y espacio, afirmaciones estas, que tampoco responden a unilaterarizar, menos romantizar lo andino, sino en su dimensión macro, la sociedad toda.

En consecuencia, comprometerse con el desarrollo en Ayacucho, conlleva necesariamente una determinada valoración de lo andino.

1. LA ORGANIZACION ANDINA

Toda organización social, responde a las estrategias de las sociedades humanas a fin de posibilitar su propia reproducción; estas estrategias obedecen a lógicas y particularidades propias de cada una de ellas. El mundo andino tiene hasta hoy un conjunto de estrategias elaboradas a través de milenios de ocupación humana en los Andes que han hecho posible, en condiciones de marginalidad, la producción y reproducción económica y social de una cultura que crea y recrea su propia vitalidad.

En este marco, la organización comunal, resulta ser la forma más importante de organización del poblador andino, por tanto, institución básica que sustenta la vida, la continuidad y el desarrollo de conocimientos y prácticas andinas; institución, que tras la afirmación de su identidad, crea y recrea todo aquello que se pone al servicio de la dinámica y la cultura andina. Es expresión igualmente, de su deterioro ante el crecimiento del mercado y la lógica occidental competitiva.

2. IDENTIDAD COMO FACTOR DE ORGANIZACION COMUNAL

Esta organización comunal, inscrita en lógicas particulares del mundo andino, tiene la posibilidad de mantener su propia dinámica, sujeta a condiciones consensuales de identidad no siendo determinante en ello la pobreza campesina. El mercado, así como la migración, son factores igualmente que pueden sujetarse a la lógica y la dinámica comunal, precisándose por supuesto

de niveles de identidad-cohesión-consenso al interior de la comunidad campesina.

Es posible encontrar comuneros con 10 años de migración en Lima laborando en fábricas, hasta en diversas ciudades del país, que tras retornar se vuelven a integrar en la dinámica comunal rompiendo con todo aquello de: migrante sinónimo de individualista, alienado, ajeno cada vez a su vida anterior. Sin con esto negar las nuevas experiencias y conocimientos de quien traspuso las fronteras de la comunidad para convertirse en potencial líder de ella.

En 1986, en la comunidad de Quispillaqta hubieron 24 Varas (alguaciles al servicio de la comunidad durante un año). De ellos 15 vivieron en Lima, 16 tuvieron como instrucción la primaria completa, aspectos que dan cuenta que factores normalmente desestructuradores de la comunidad campesina pueden ser asumidas por la dinámica comunal.

Ni siquiera las circunstancias político-sociales han disminuido la proporción de comuneros que se ponen al servicio de la comunidad, la tendencia se mantiene, considerando la disponibilidad de comuneros; aspecto que para muchos hace referencia a la otra consecuencia de la violencia: la mayor cohesión de muchas comunidades.

AÑO	REGIDORES	ALGUACILES
1984	2	24
1985	3	20
1986	3	33
1987	2	
1988	2	22
1989	2	18

3. *COMUNIDAD ANDINA COMO EXPRESION DE DEMOCRACIA*

En tanto expresión consensual, la comunidad recoge el sentimiento comunal de sus miembros, recogiendo tres aspectos fundamentales de un mismo proceso: La participación comunera plena a través de asambleas comunales, el papel conductor de sus autoridades y la labor individual del comunero.

La Asamblea Comunal

Nada que incumba a los intereses generales de los comuneros puede ser adoptado por la sola decisión de sus autoridades. La asamblea, que recoge la voz de autoridades pasadas y comuneros con experiencia debe tomar decisión sobre temas planteados. Los acuerdos son adoptados por consenso, aunque muchas veces no se compartan en integridad los acuerdos. Sin embargo, en el común de la opinión, la asamblea puede ser ciega; no puede haber percibido las particularidades del problema. En adelante, la precisión de los acuerdos, hasta variaciones sin cambiar la estructura total, es responsabilidad de las autoridades y quienes asumen liderazgo nato al interior de la comunidad.

En 1985, elecciones secretas universales desarrolladas en la comunidad campesina de Quispillaqta, arrojaron una lista ganadora, propuesta inicialmente por consenso. Posteriormente se reajustaron los cuadros de autoridades. La comunidad no fue informada de lo acontecido oficialmente, sino hasta la presentación pública de sus miembros para la asunción de sus responsabilidades.

La Autoridad Comunal

Todo comunero tiene por responsabilidad el "Cargo Apapaky"; se apela constante y permanentemente a los estatutos internos y nadie puede negarse a asumir responsabilidades. La comunidad es soberana en la elección y las autoridades deberán asumir funciones como puedan, con el apoyo de quienes tienen el liderazgo indiscutido en la comunidad, pero no por ello mayores que aquellos encumbrados. Muchas veces se adoptan formas de sanción a quienes poco cumplieron o sólo observaron las funciones comunales. El cumplimiento o no de funciones puede dar lugar a renovación total o parcial; en caso de fracaso de gestión la elección se habrá dado curso.

La autoridad es autoridad sea como fuera, merece respeto; asimismo la autoridad tiene que hacerse respetar, no puede dar muestras de debilidad.

La Familia Comunera

"Las autoridades deben decir y nosotros no tenemos más que hacer". El común le debe respeto y obediencia a los mandatos de la autoridad, mucho mayor en términos de jerarquía. Sin em-

bargo, la familia apela a la asamblea: "Común Hawachun" como forma de equilibrar la relación autoridad y comunero. Nadie discute, fuera de la asamblea, la autoridad tiene toda la decisión del caso.

Se podría señalar que existe una trilogía de unidad, cooperación e incluso contradicciones, cuyo fundamento constituye los intereses comunes al interior de la comunidad que se refleja en un equilibrio permanente entre conducidos y conductores, cuya mayor expresión se desarrolla a nivel de asamblea comunal.

Los resentimientos tienen sus grados, pero nunca para desequilibrar la comunidad como comunidad, la que constituye la piedra de toque fundamental de la identidad comunal. En otras palabras, la identidad se traduce en la vitalidad de la comunidad campesina.

4. *LOS SISTEMAS DE AUTORIDAD*

Gran parte de las comunidades tienen como sistemas de autoridad aquello dispuesto por la Ley de Comunidades Campesinas u otras anteriores, el estatuto de comunidades o la Ley de Comunidades Indígenas. Se trata de sistemas de autoridad impuestas a la dinámica comunal, que finalmente han terminado incorporándose a la vida de la comunidad. En el sistema anterior, si bien la comunidad nombra dos niveles de autoridades a su interior la de los Consejos de Vigilancia y Administración nunca funcionó así, todo marchó a través del presidente del Consejo de Administración. La fiscalización entendida como labor particular de algunos se asume a nivel mayor-comunal. Los tenientes o los agentes municipales son elegidos directamente por la comunidad y sus funciones precisadas a su interior. Así, el agente asume todo lo referido a las cosechas, la producción, los daños; el teniente, a todo lo concerniente con el orden, pero no como la autoridad política, cuya presencia representaría al Estado al interior de la comunidad.

Si bien esto es común a la gran mayoría de comunidades, con particularidades a su interior, otros aún conservan el viejo sistema de organización sustentado en el Alcalde Vara, que tampoco es todo de origen andino, sino en su incorporación a su vida y su dinámica.

Las nuevas condiciones históricas han cambiado los niveles de relación: comunidades como expresión del mundo andino, y todo lo oficial, propio de Occidente; sobre todo por la forma de esta relación. El viejo sistema de autoridades, actualmente sustentado únicamente en los niveles de identidad, de aprehensión real de su organización, se suma a una única autoridad comunal en condición de fuerza auxiliar, como expresión de servicio familiar a la comunidad. Como aquello de entrar, de un dar desinteresado que a su vez lo personifica y lo ubica al interior del marco comunal. Es cierto que la educación tiene como tendencia su sustitución, pero por ahora es una institución con plena vitalidad.

A nivel de Varas, una triple función recorre sus responsabilidades:

- a. Se encuentran al servicio de todo aquello que disponga la autoridad: trabajos, encargos, etc.
- b. Todo aquello que tenga relación con la orden (todo Vara porta consigo un látigo).
- c. Representación simbólica de servicio también a patronos de la comunidad, o aquellos muertos que fueron personalidades pasadas, a quienes concurren con Varas mayores a lo normalmente portado.

Los niveles superiores de los Varas, asumen función de mando en lo referente a las necesidades comunales; la relación entre alcaldes, regidores, Varas, es una secuencia de absoluta subordinación que en modo alguno es obligación, sino más, respeto a la autoridad que se muestra incuestionable. A su interior existen formas particulares de sanción, que en el Perú oficial, llevaría a interminables pleitos judiciales, cosa que ocurre cuando prácticas comunales trasponen los marcos andinos.

Actividades productivas, como la ganadería comunal, son igualmente asumidas a responsabilidad por los alcaldes de campo, quienes a su vez además de ganaderos directos tienen caporales y mayordomos que concurren en auxilio de los nombrados ganaderos. Caporales y mayordomos asumen igualmente el mandato de las autoridades por un año a partir del retorno del Santo Patrón al hatu hasta la fiesta de la Virgen del Carmen.

5. COMUNERO — COMUNIDAD — COMUNERO

El comunero concurre en servicio de la comunidad durante un año en el caso de las autoridades tradicionales, dos años en el caso de las autoridades oficiales. Ambos dejan prácticamente labores familiares cotidianas, habitat normales para trasladarse a la comunidad matriz y ponerse al servicio de la comunidad. Esta situación, puede repetirse normalmente en el caso de las autoridades tradicionales durante tres años siempre espaciados. En el segundo caso, puede ésta multiplicarse muchísimo más considerando el número de cargos, además de responsabilidades al interior de los barrios. Siempre los cargos son ascendentes, lo que permite que los cargos sean asumidos sucesivamente por distintos comuneros, generando todo un proceso de socialización comunera a su interior.

Los comuneros, como autoridades, asumen su trabajo frente a su comunidad, constituyendo la forma más alta de servicio. Las otras formas están constituidas básicamente por aquello de los trabajos comunales, tanto al servicio de la comunidad toda, como de sus respectivos barrios que en promedio llevan entre 25-30 días al año, entre 4-5 jornadas anuales al servicio de la comunidad y entre 20-25 al barrio. Los trabajos empiezan con la constitución de la nueva familia, propiamente luego de que ella haya asumido la posesión de un territorio determinado.

Las condiciones propias de la comunidad, hacen que los aportes económicos familiares para gestión y conducción comunal sean ocasionales. Igualmente, la comunidad debe retribuir a la familia comunera. Allí radica la solidaridad y la mutua contribución entre uno y otro.

En primera instancia la comunidad ofrece la fuerza organizada comunal que hace sentir "en nosotros" a todos los miembros de la comunidad. Puede esto explicarse a partir de la pobreza, la "inestabilidad", la inseguridad, pero consideramos que obedece a razones mayores de identidad sujeta a su vida, su dinámica, su cultura. Ello no niega el otro componente que existe, aunque subordinado que puede incluso, en condiciones de desestructuración comunal, constituirse en aspecto principal. La comunidad ofrece al comunero entonces, un componente social-colectivo propiamente de solidaridad.

Las otras formas de retribución, son aquellas inherentes a

la comunidad: la presión de la tierra, los pastos naturales, los cercos, el agua; todo aquello que es fruto del trabajo comunal y que alcanza en repercusión a la familia comunera.

La comunidad en la década del 60, asume para sí la conducción de la otrora cofradía de la Iglesia; se traduce ella en fuente de recursos económicos que hace a la comunidad capaz de concurrir en apoyo directo y concreto a sus comuneros. Se institucionaliza las solicitudes de donación de ganados a familias de mayor necesidad; las limosnas hacia las autoridades o a quienes están al servicio comunal. Las posibilidades de trabajo para retribuciones concretas sobre todo en aquellos que asumen la conducción ganadera. En los últimos años, los terrenos patronales de la Iglesia son asignados a los nuevos barrios que han ido surgiendo por el crecimiento demográfico. Se cultivan en estas tierras y los resultados tienen hasta cuatro destinos: la distribución familiar, la reserva para la próxima siembra, el consumo en los trabajos comunales a lo largo del año y puede destinarse al mercado siempre y cuando la producción sea regular o existan necesidades urgentes al interior de la comunidad. Los reproductores de la ganadería comunal pueden llegar a los ganados barriales, tratando de mejorar la calidad de la ganadería en la comunidad.

Los centros lecheros en práctica actual recogen esta dinámica comunal. Los comuneros aportan una vaca lechera, sacrifican algo de leche familiar y en retribución reciben manejo en los mejores pastos, posibilidad de nueva preñez con reproductor mejorado, determinados días de leche y suero y finalmente los resultados de la utilidad lograda a nivel comunal que puede ser en dinero o en materiales de utilidad familiar.

6. *SUSTENTO ECONOMICO COMUNAL*

Ofrecer, ampliar la retribución comunal a los propios comuneros significa poder y posibilidades económicas. Poder, en tanto capacidad de autoridad, de decisión que crece a las posibilidades de la comunidad, para resolver problemas y concurrir directamente en apoyo familiar. No existe autoridad ahí donde no hay posibilidades ni recursos, a no ser la presencia de otra virtud que diferencia del común. Esto permite afirmar que a la existencia del componente cultural étnico, racional lógico presente en las comunidades andinas, el transcurso del tiempo impone igualmente la

presencia del mercado. La comunidad está en posibilidades de asumirlo y ponerlo a su servicio en tanto necesidad de reforzar su propia estructura y dinámica interna.

Actualmente, la comunidad conduce 3 hatos comunales con ganado ovino, vacuno, constituyendo el recurso económico fundamental. Se trabaja igualmente un recurso minero de sal y se planifica ingresos económicos. A nivel barrial existen igualmente fuentes de ingreso económico.

LUGAR	CONCEPTO
Quispillaqta	Ganados comunales (ovino, vacuno)
Unión Potrero	Ganado barrial (vacunos) centro engorde
Tuco	Ganado barrial (vacunos, alpacas).
Llaqtahorán	Ganado barrial, centro lechero.
Huertahuasi	Ganado barrial (ovinos) siembras comunales.
Pirhuamarca	Ganado barrial (ovinos) siembras comunales.
Socobamba	
Puncupata	Centro de engorde.
Catalinayoc	Centro engorde, siembras comunales, centro lechero
Cuchoquesera	Ganado comunal (ovinos)
San Jerónimo	Centro de engorde
Yuraq Cruz	Ganado barrial, centro lechero.

Se adiciona en todos los casos la presencia de cultivos comunales.

En el caso de Quispillaqta, la ganadería comunal cubre entre el 90-95% de los gastos comunales. Similar tendencia se observa en los barrios; constituyendo la ganadería el recurso económico fundamental, complementado muy secundariamente por la agricultura.

7. AUTORIDAD Y RELIGIOSIDAD

Todo el funcionamiento de la autoridad está sustentado en la religiosidad, adquiriendo ésta mayor expresión en el caso de la autoridad tradicional. Las autoridades principales asumen funciones en medio de protocolos particulares, con evocaciones a Dios y la alta fuerza organizativa de la comunidad. La valoración de lo comunal, sus conductores, conlleva a un nuevo status a sus

autoridades, los mismos que se mantendrán luego incluso de haber cesado en sus funciones.

La religiosidad y el rito es mayor en la autoridad tradicional. Su elección forma parte de una costumbre comunal en la que todo comunero casado deberá ponerse al servicio de la comunidad. Su asunción es voluntaria u obligado por la comunidad en la medida en que no cubre el número de Varas aceptable o requerido, siendo lo mismo para alguaciles, regidores o los propios alcaldes.

Se asume la función ante la cruz, una mesa y las varas en ella. El presidente en ejercicio toma la palabra, cuando ya los Varas anteriores depositaron sus signos de mando en la mesa, agradece a los que cesaron y presenta la responsabilidad de los nuevos; se produce con la entrega de las varas, se advierte y muchas veces se recurre al látigo: "Dios Padre, Dios Hijo y Dios Espíritu Santo", y la función es asumida. En adelante la vara como signo de autoridad no podrá ser abandonada ni manejada a la ligera bajo pena de castigo. El alcalde y los regidores, se retiran a sus domicilios; ahí esperan la llegada de los alguaciles que desean ponerse bajo su mando. Una mesa y la vara de autoridad tras ella, aguardan la llegada del alguacil que arribado se acerca a la mesa y coloca su vara al costado de la del regidor o el alcalde. Esto será en adelante cotidiano para el alguacil y su esposa, a partir de primeras horas de la madrugada cuando se planifica el trabajo del día.

El alcalde o regidor será el nuevo padre del alguacil, quien asumirá su mantención durante todo el año; en retribución el alguacil y su esposa se pondrán bajo el mandato de la autoridad, asumiendo responsabilidades en la comunidad en los trabajos particulares de quien bajo su mando se encuentre.

Alcaldes, regidores y Varas concurren dos veces a la semana al templo de la comunidad, demostrando que acompañan a la Virgen del Carmen o el cortejo de personalidades o ex autoridades comunales. Asumen la fiesta de "Yarqa Aspiy" que da curso a una profunda valoración de la producción en un marco de solidaridad humana donde toda la comunidad come lo mejor que se puede ofrecer y al día siguiente cada Vara convida al resto.

La organización comunal si bien no evoca directamente la fuerza religiosa de los Wamani u otros dioses andinos, al menos en lo que conocemos, encuentra en la autoridad la sujeción de otra mayor a quien habrá que entregarse primero, para luego dirigirse al resto según sus niveles.

La religión andina aparentemente no presente, encuentra concreción en la mesa, la vara, que nada significa en la concepción religiosa cristiana, aunque por supuesto es común encontrar un crucifijo en la propia vara.

El propio alguacil asume autoridad frente al resto de comuneros y los mismos Varayoc. El Varayoc mayor en casa del alguacil hará lo mismo que el segundo en casa del primero que es práctica cotidiana.

8. ORGANIZACION Y DESARROLLO

Ya desde la opción de los trabajos institucionales, no incorporar lo andino con sus propias lógicas; mantenerse fuera de esta dinámica y enfocar el desarrollo en sí al solo crecimiento, la prosperidad en todo orden o la presencia de innovaciones, puede traducirse en irracional, hasta etnocida, en tanto negación de aquello que, a consideración nuestra, constituye la raíz, el sustento histórico de una nación que tiene que afirmar lo nuestro en primera instancia. No implica esto negar cambios o conocimientos humanos históricamente desarrollados, sino afirmar el yo profundo, humano, solidario de lo nuestro presente, capaz de desarrollarse y reivindicarse a todo nivel.

Muchas veces la aprehensión superficial de la comunidad, permite ignorar dinámicas, racionalidades existentes, sujetas a cientos y miles de años de práctica y vida cotidiana. En modo alguno éstos significan retornos, ni añoranzas de un pasado histórico sino más su fuerza y vitalidad para encarar el curso de la historia, en medio de un progreso tecnológico inimaginable, pero en gran medida sujeto a un orden social mundial profundamente injusto.

Sin embargo, de nada vale la valoración nuestra, si en esencia sus propios actores no asumen con actitud hegemónica la validez de su fuerza y su dinámica.

EXPERIENCIAS DE CONDUCCION DE CENTROS LECHEROS

Gustavo Blanco

I. BREVE ENFOQUE SOBRE LA TECNOLOGIA ANDINA

Dentro de la problemática agraria en los Andes del Perú, la tecnología que utilizan los campesinos es uno de los aspectos esenciales que, necesariamente, está ligado a un enfoque teórico y metodológico.

Si bien es cierto que los puntos de vista han cambiado en los últimos años, en el sentido de que se debe partir de la realidad propia, del medio rural donde se trabaja, quedan en los enfoques y su aplicación práctica, todavía pendientes, un conjunto de aspectos que requieren precisarse a partir de las experiencias concretas que se están realizando en diferentes lugares del país.

Entre algunos planteamientos podemos encontrar aquellos que buscan incrementar la producción rural, para el beneficio nacional; es decir, un enfoque vertical con objetivos nacionales; otros que promueven la formulación de objetivos partiendo de las necesidades de los mismos campesinos.

Bajo el primer enfoque, que supone la concordancia de los intereses de la población campesina con los objetivos gubernamentales, se considera que la tecnología debiera venir de fuera para una "mejor tecnificación"; y para su aplicación, incluso se observa el afán de formar profesionales preocupados en importar técnicas, haciendo de nosotros personas cada vez más dependientes, tecnológica y económicamente, dando así las espaldas a la tecnología que existe a nuestro alcance. En el mejor de los casos, pretenden mejorar algunos aspectos de la tecnología campesina, haciendo del problema una cuestión de reajuste de la tecnología tradicional a los "avances de la sociedad", en un afán de instrumentalización con más o menos técnicas adecuadas, suponiendo que las bases campesinas han de aceptar mecánicamente, olvidándose de su tradición popular o en su defecto han tratado de rescatar la técnica tradicional, para luego sobrevalorarla. Estos enfoques en su aplicación práctica han devenido, por un lado en el empeño de crear un mercado de herramientas de uno y otro tipo, y por otro en la ro-

mantización de los conocimientos tradicionales. En suma, este modelo aplicado a través de leyes, proyectos, programas, etc. han tenido que fracasar o logrado solo parcialmente sus objetivos. De este hecho dan cuenta muchas experiencias, que no es necesario nombrar.

Por otro lado, no basta identificarse con las necesidades más urgentes del campesinado, su realidad y sus expectativas, para mejorar el uso de su tecnología; sino ubicarse en el problema y partir de un conjunto de consideraciones concretas, dentro del marco del proceso histórico en que hemos venido desenvolviéndonos y que a nuestro criterio son los siguientes:

1. Las razones históricas de las comunidades andinas.

Las razones históricas tienen que ver mucho con el proceso de desarrollo de las comunidades andinas y en la manera como éstas procesan innovaciones tecnológicas.

La conquista del Tawantinsuyo por los españoles fue la confrontación de dos sociedades diametralmente opuestas, más que nada por los intereses que perseguían los conquistadores; pero esta confrontación de realidades trajo para el futuro un conjunto de consecuencias entre las cuales se hallan precisamente las cuestiones tecnológicas.

Antes de la llegada de los españoles, en las comunidades andinas existía una amplia gama de tecnologías que funcionaban eficientemente; de ello dan cuenta los grandes complejos técnico-productivos que existen hasta hoy; pero después de la conquista, toda la tecnología existente decayó en su impulso, reduciéndose a una práctica, fruto de la vitalidad de la resistencia cultural andina.

La feroz agresión cultural que asumió toda forma y dimensión, culminó con todo un proceso creativo que se sustentaba en la solidaridad amplia del mundo andino; decayendo con ello prácticas y técnicas ancestrales, que sin embargo sustentaron, en desprecio para Occidente, la producción y reproducción social del mundo andino. Este problema en la actualidad es enfocado por algunos, como un problema de "sentimiento tradicionalista" en los campesinos, sentimiento en virtud al cual hay en éstos la esperanza de volver al pasado mostrando de este modo ser "apáticos al cambio", mereciendo entonces un tratamiento psicológico, lo

que está muy lejos de explicar la raíz del problema.

2. *Las razones culturales*

Lamentablemente en el Perú no existe la nacionalidad peruana (sufrimos la superposición de culturas); existe por el contrario, un conjunto de culturas que están en un complejo proceso de integración y como todos los programas de desarrollo proceden de medios urbanos de inspiración occidental, el campesino del medio rural andino no lo siente suyo. Aquí resalta nuevamente su resistencia cultural estratégica interpretada como "apatía", desconfianza, ser conflictivos, y de parte de los campesinos expresada en un mero afán de aprovechamiento de las cosas que llevan los programas. Este aspecto de las razones culturales es necesario tomar en cuenta para los proyectos de desarrollo relacionados con las cuestiones de tecnología campesina.

3. *El área geográfica donde se desarrollan las comunidades andinas*

La cuestión geográfica es otro aspecto muy importante que es preciso tomar en cuenta en la conceptualización de la tecnología campesina. No se trata de una apreciación puramente geográfica y determinar la utilización de una línea de instrumentos; sino de la combinación del medio geográfico con los grupos humanos que en ella viven, los instrumentos y técnicas que utilizan éstos. La adecuada apreciación de la realidad geográfica puede permitir la adopción de una estrategia adecuada con respecto a la tecnología andina dentro de un proyecto de desarrollo.

4. *La penetración del capital comercial*

En los tiempos actuales la llamada "resistencia cultural" de los pueblos andinos continúa con más razón, en momentos en que la penetración del capital comercial desintegra sus estructuras comunales. De allí resulta que todo proyecto pretende modificar sus costumbres y sus usos en agresión a su cultura, entendiéndolo así los comuneros quienes aparentan recibir las innovaciones, pero en definitiva con su poderosa arma de defensa cultural las hacen fracasar.

5. *La valoración de la tecnología actual de los campesinos*

Con respecto a la valoración de la tecnología de los campesinos se tiene que proceder con bastante cuidado. En primer lugar, cabe efectuar un estudio crítico de los instrumentos y técnicas existentes en una comunidad con vistas a mejorarlos y comprobarlos en el proceso productivo, es decir, de la manera más práctica. En segundo lugar hay que cuidarse de no caer en el error romántico de dar una valoración exagerada a la tecnología campesina, considerándola como el único punto de apoyo sobre los cuales debe darse el desarrollo.

II. *LOS CONOCIMIENTOS ANDINOS Y LAS FORMULACIONES DE DESARROLLO DEL CENTRO DE CAPACITACION CAMPESINA*

Teniendo en cuenta las consideraciones expuestas, el Centro de Capacitación Campesina de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, lleva a cabo una política de desarrollo, identificada principalmente con los intereses sociales y económicos de los campesinos, partiendo del criterio de que la tecnología y el mejor uso de la misma, deben surgir de la realidad propia de los campesinos y les sirva a éstos para conseguir la mejora de sus condiciones de vida.

La opción del desarrollo tecnológico, no consiste en importar tecnologías sino más bien en verificar su validez en otras circunstancias sociales, históricas, culturales; en el caso andino, aún con mayor consideración, teniendo en cuenta su vigencia, la riqueza de su práctica y sus conocimientos, que hasta hoy pueden dar cuenta de su profunda vitalidad. Para responder a las necesidades campesinas; pero también constituyendo sustento de una futura nación peruana; dicha importación de ninguna manera va a ser solución ni alternativa en nuestro medio andino, sino que, por el contrario, causará el endeudamiento económico de los pueblos andinos, con las consecuencias para éstos de la destrucción y entrega de su organización y sus valores culturales.

Pensamos que el desarrollo rural en nuestro medio, tiene un punto de partida en el uso de nuestra propia ciencia popular, superando el "bajo nivel de desarrollo tecnológico" injustamente postergado, para lo cual es necesario rescatar nuestra ciencia popular.

Finalmente, en nuestro caso, los planteamientos teóricos y metodológicos, en el aspecto tecnológico, partirán de la investigación-capacitación crítica y la experimentación para luego entrar a una fase de comprobación que será indudablemente la práctica misma, para finalmente seguir su difusión o desecharla.

MANEJO ESTACIONAL DE VACAS COMO UN PROCESO INVESTIGATIVO CAMPESINO LIGADO A LA PRODUCCION.

Antecedentes:

En el barrio de Yuraq Cruz, perteneciente a la comunidad campesina de Quispillaqta, provincia de Cangallo, departamento de Ayacucho, existe una investigación como un proceso interminable, con objetivos y procedimientos propios. Esta investigación sobrevive gracias a actividades culturales, la reciprocidad y la sinceridad fundamentalmente.

La escasez de recursos en la sobrevivencia campesina condujo a una experimentación e innovación de sus conocimientos. Además de la escasez de recursos, este barrio ha tenido que dar respuestas a la explotación que ejerce el mercado a través de los negociantes, quienes anteriormente se llevaban toda la producción de sus "cachipas" a precios sumamente míseros.

Aproximadamente por el año 1982, los pobladores de este barrio comienzan a reflexionar sobre estos problemas que son comunes a todos y ven por conveniente que sólo organizadamente podrían resolverlos de la mejor manera; es así que inician una experimentación que se desarrollará junto a su proceso productivo pecuario, entrañablemente ligado a los vínculos de relación social; constituyendo lo que puede ser un verdadero centro de experimentación que llega a denominarse "Centro Lechero", pues en él producen leche en forma estacional para la elaboración de quesos, acopian toda la producción e intercambian sus conocimientos en: manejo de animales, de pastos, elaboración de quesos, control de enfermedades, destino de la producción, etc., repercutiendo todo esto en el fortalecimiento de su organización. Además, esta experiencia comienza a difundirse a otros barrios como Catalinayoc en 1985, Llaqtahorán en 1987, Huertahuasi en 1988, de manera que el intercambio de conocimientos de este centro experimental no se circunscribe a las familias de una comunidad, sino que se

difunde de una comunidad a otra, que bien puede ser difundida y/o intercambiada a otras regiones para enriquecer mutuamente estos procesos.

Materiales e insumos utilizados

El Centro Experimental para su funcionamiento está dotado de materiales y recursos mayormente propios de la zona:

- Vacas criollas en producción de leche.
- Pastos naturales divididos en potreros.
- Corrales contruidos con piedras.
- Local para quesería construido con piedra y techo de paja.
- Poza de cemento para la salmuera.
- Estantes de tabla para la maduración del queso.
- Moldes, tablas moldeadas y pesas para elaboración del queso.
- Cajas de madera para el traslado de quesos.
- Balanza.
- Jarras, baldes, ollas, galoneras.
- Sogas, trapos, "waraka", "waqtacho" (para golpear al becerro al momento del ordeño)

Entre los insumos que se utilizan tenemos:

- Cuajo.
- Agua de sal azul como salmuera.

Como se puede notar, la experimentación se realiza con medios de que dispone el campesino; a pesar de los siglos de dominación que pesan sobre ellos, su cultura es una realidad viviente y con ella los procesos de reproducción de conocimientos con sus propios insumos, sin negar que la continuidad y ampliación de la experimentación, innova y adopta insumos e instrumentos no andinos como: jarras, baldes de plástico, ollas de aluminio, tubos de agua para moldes, balanzas, galoneras, cuajo industrial, utilización de cemento, etc.

Etapas del proceso

El Centro Experimental opera produciendo leche estacionalmente, basado en la utilización de recursos y conocimientos propios; con un trabajo social y colectivamente organizado.

Lo que se desarrolla no es sino el conocimiento del hombre

andino, relacionado a su naturaleza y a su sociedad; él sabe que las lluvias se producen estacionalmente, lo que influye directamente en el incremento de sus pastos naturales y éstos a su vez en el incremento de la producción de leche de las vacas con cría que también se adaptan al medio, haciéndose su celo aparentemente estacional, de ahí la mayor cantidad de pariciones entre octubre y diciembre. Entonces, según se adelanten o retrasen las lluvias se iniciará el trabajo en torno al centro lechero. Se convoca una asamblea comunal para debatir sobre el funcionamiento, requerimientos, recepcionar las aportaciones de cada familia, determinar responsabilidades, etc.

Anteriormente existía un comité, conformado por un presidente, un tesorero y un secretario, responsable de controlar y velar por la buena marcha del centro, fiscalizado por las autoridades; pero en 1988 han sido las mismas autoridades barriales quienes han asumido esta responsabilidad.

Cada familia aporta una vaca en producción de leche para el funcionamiento del centro; sin embargo otros pueden dar dos, incluso tres, como también hay familias que no pueden aportar nada; tal es así que el año pasado, de las 23 familias que conforman el barrio, una familia dio 3 vacas, nueve familias 2 vacas, seis familias 1 vaca, restando cinco familias que no pudieron aportar nada; además de la dotación de vacas, cada familia aportaba 10 intis por vaca para los gastos más elementales, como la compra de cuajo, entre otras cosas.

En cuanto al trabajo, en la asamblea se designan dos familias por "minka" o turno, quienes se encargan por espacio de 10 días, de pastorear, cuidar de los animales, se encargan del ordeño, de la elaboración de quesos, etc. De este modo el último año se establecieron 12 turnos, estando el último a cargo de una sola familia por espacio de 5 días, habiendo trabajado así todos en forma equitativa, aún los que no aportaron animales.

En resumen, la duración estacional del centro lechero fue de 115 días del 1o. de marzo al 23 de junio de 1988. Cabe señalar que de los 10 días trabajados por familia, la producción de 9 días es acopiada y la de un día va en beneficio de los integrantes del turno, como forma de retribución inmediata por el trabajo desplegado; sin embargo pueden darse ocasiones donde el total o parte de la producción de leche o queso sea consumida por todos en faena o actividad comunal.

Periódicamente, a medida que vayan madurando los quesos y se haya reunido una buena cantidad, nombran una comisión que se encarga del traslado y venta de los quesos, hacia la localidad de Huamanga, siendo éstos vendidos a un precio inferior al de los mercados y en forma directa al público, evitando así intermediarios que obtengan grandes ganancias a expensas de los campesinos. Igualmente, la venta de quesos también se realiza al interior del barrio, a los comuneros del barrio y de barrios vecinos, siempre a precios inferiores a los de Huamanga. El producto de la venta de los quesos, es invertido ya sea en la compra de herramientas, prendas de vestir para las mujeres, compra de animales, o la distribución en dinero, etc. beneficiándose así el barrio y por ende las familias.

Sin embargo, ésta es sólo la forma como opera el centro lechero, pero las actividades que realizan las familias cotidianamente es diversa, donde se conjugan todos sus conocimientos respecto a:

ORDEÑO: Es totalmente manual, asumido por las mujeres (esposa o hijas); se realiza generalmente entre las 6.30 a 8.30 a.m. El ordeño es efectuado en los propios corrales de encierro de las vacas; para realizarlo se inmoviliza a la vaca, haciendo uso del "rejo" con el que se atan las patas, el becerro se encarga de estimular a la vaca, la ordeñadora antes de la práctica tendrá que lavarse las manos sólo con agua cruda y mientras lo realiza repele al becerro con el "waqtacho" (palo) o de lo contrario éste es sujetado con una sogá por el esposo o hijo, la leche es recepcionada en baldes u ollas. Terminado el ordeño se deja libre a la vaca y al becerro en el mismo corral, hasta la hora de sacarlos a pastar.

ELABORACION DE QUESOS: Terminado el ordeño y recolectada la leche se procede a cuajar la leche todavía tibia, a veces es necesario calentarla y previamente colarla de peluzas y toda suciedad, a través de un retazo de tela (tamiz). Conseguido el cuajado total se procede a la elaboración del queso, moldeándolos en trozos de tubo de plástico debidamente acondicionados para este fin, en los que serán sometidos a una presión durante 24 horas, ayudados por retazos de tela, tablas y pesas. Los quesos moldeados desde el día anterior son remojados en salmuera por 24 horas, para luego ser madurados en estantes de madera previamente acondicionados en la quesería. Esta actividad de la elaboración del queso es asumida por los varones o mujeres y efectuada entre las 9 y 11 a.m.

El suero, residuo de la elaboración de quesos, es utilizado por las mujeres para la preparación de sus comidas, igualmente cedido a las personas que lo solicitan.

EL PASTOREO: Es la forma de alimentar al ganado, aprovechando los pastos naturales a libre albedrío. Esta actividad es toda una técnica campesina, que es realizada tanto por varones como por mujeres, entre las 8.30 y 9.30 hrs. en que salen los animales al pastizal y retornan entre las 16 y 17.30 hrs. las madres y las crías son pastadas en forma conjunta y encerradas en las noches por separado, juntándose luego a las horas del ordeño. Esta actividad se cumple todos los días.

Además de estas actividades existe toda una gama de conocimientos que se ponen de manifiesto antes, después y en el mismo proceso de funcionamiento del centro lechero, como: Reconocimiento del celo, apareamiento de los animales, detección de la preñez, cuidado de las vacas preñadas, cuidados en el parto, cuidado y protección de las crías recién nacidas, cuidados en la etapa calostrual, manejo hasta el destete, reconocimiento de la entrada a la madurez, tanto de machos como hembras, identificación de las especies y variedades de sus pastos naturales, manejo y rotación de pastos naturales y restos de cosecha; conjunto de conocimientos relacionados con la agricultura, con la artesanía, con rituales como la herranza que se realiza el 24 de junio, que consiste en señalar a los animales con cintas y cortes en la oreja, marcas con fierro candente, además de la identificación que hacen por el color del pelaje.

Como podemos ver, el conocimiento campesino es amplio y complejo, entrañablemente ligado a su producción, existiendo una complementariedad en todas sus actividades, debidamente planificadas y realizadas con un profundo cariño.

Los que trabajan no son sino las propias familias campesinas, actores dinámicos, quienes plasman todos sus conocimientos en todo momento, dándose la transmisión de éstos de generación a generación, de padres a hijos, dándose igualmente un intercambio de experiencias, vivencias entre una familia y otra, para después irradiarse a ámbitos mayores, o sea de un barrio a otro deviniendo así verdaderos centros experimentales de una realidad y su difusión hacia realidades similares; todo un proceso complejo que se va enriqueciendo en su propia dinámica, en su propio desarrollo, incrementándose aún más el amplio bagaje del conocimiento andino.

En el proceso evolutivo del saber del mundo andino hay una íntima relación e identificación del hombre con su comunidad y esta comunidad con otras, viéndose en éstas la creatividad, reciprocidad, como factores importantes que animan los procesos de experimentación campesina, desarrolladas por el conjunto de familias en estrecha relación con el proceso productivo. Los procesos de relación social y los procesos productivos forman pues dimensiones particulares en el mundo andino.

Los partícipes en el proceso productivo son todos los miembros de la familia y la total y completa relación de la acumulación de conocimientos a este proceso se da desde la niñez hasta la madurez completa, sin dejar en ningún momento de seguir aprendiendo y desarrollando actividades para su familia y su comunidad. El conocimiento se desarrolla en una constante transformación, siendo su esencia la ideología propia del mundo andino.

Resultados obtenidos:

El número de animales con los que se realizó la experiencia en el barrio de Yuraq Cruz no fue constante; se inició con 27, el número máximo de animales a que llegó fue 30 en el mes de abril y al finalizar el trabajo del centro lechero la cantidad de vacas fue 23.

Durante los 115 días que funcionó el centro lechero se llegaron a elaborar un total de 350 quesos de 1 kg. de peso promedio, con destino diverso: invitaciones, consumo en faenas comunales, consumo en actividades deportivas u homenajes por fechas especiales como el día de la madre, distribución equitativa de quesos en la clausura del centro lechero; sin embargo, la mayor producción fue destinada a la venta directa que hicieron los comuneros comisionados para este fin en la ciudad de Huamanga.

Con el dinero conseguido de esta comercialización se compró un toro; otra parte la destinaron como aporte del barrio para la comunidad de Quispillaqta, también se hicieron gastos diversos en la compra de cuajos, galletas, azúcar, harina, arroz, alcohol, cintas para señalar sus ganados, etc., consumidos en las diferentes actividades señaladas líneas arriba.

Lo más relevante de este centro lechero lo constituye el haber significado un verdadero centro de experimentación en donde se reciprocán fundamentalmente conocimientos, produc-

ción y los intereses individuales quedan subordinados a los intereses comunales, traduciéndose los centros lecheros en importante medio de cohesión comunal e intercomunal.

Principales problemas

- El tiempo de funcionamiento del centro lechero no puede ser permanente por la estacionalidad de las lluvias y la escasez de agua para riego.
- La mina de sal de la que extraen agua para salmuera no se encuentra lo suficientemente cerca, lo que dificulta el traslado y por ende la buena maduración del queso.
- Los niveles de producción de leche son bajos.
- Falta de interés de algunos comuneros que está asociada a su poca experiencia, debido a que no tienen ganados.
- El destino de la producción, cuya tendencia es mayor a la comercialización, genera criterios mercantilistas y no se prioriza elevar más los niveles nutricionales de los pobladores.

EXPERIENCIAS DE MEJORAMIENTO DE GANADOS

Guillermo Huashuayo L.

I. ANTECEDENTES

Quispillaqta, comunidad campesina tradicional enclavada en los Andes del departamento de Ayacucho, se encuentra a una altitud comprendida entre los 2,700 a 4,300 m.s.n.m. y pertenece al distrito de Chuschi, provincia de Cangallo.

Hace más de 10 años la comunidad asume una responsabilidad mayor al transformar las cofradías que pertenecían a la Iglesia en ganado comunal, por decisión de las autoridades comu-

nales y comuneros en general, orientando los beneficios colectivamente. En estas circunstancias las instituciones de entonces, COTESU, SINAMOS, inician los trabajos para el mejoramiento de los ganados criollos que encontramos en la comunidad. De acuerdo a los proyectos se da inicio a los trabajos de mejoramiento genético con la introducción de reproductores finos traídos de Puno (ovinos Corriedale) y del C.E. "Allpachaka" (vacunos Brown Swiss).

Creemos que es una actitud fácil de optar por las instituciones, pero se puede prever un fracaso, porque este tipo de crianza es ajena a su realidad, lo que significa nuevas actitudes para lograr una buena performance de los reproductores finos. Esto se refleja posteriormente, cuando las instituciones de apoyo se retiran de la zona, ya sea por situaciones políticas u otras razones; entonces se da un descenso de los logros obtenidos, degeneración de los animales mejorados, mal manejo de los pastos, mala administración, etc.

Frente a este problema el Centro de Capacitación Campesina, retoma este proyecto, no con la intención de seguir lo que se comenzó, sino darle una orientación real a esta ganadería comunal, como procesos reflexivos del mejoramiento de ganados con introducción de reproductores finos. Estamos en esto, pero no podemos negar las bondades del ganado mejorado, pues éstos tienen su performance para determinadas condiciones de clima, altitud, hábitos alimenticios, etc.

Tuco, barrio de la comunidad campesina de Quispillaqta, cuya actividad prioritaria es la crianza de alpacas, ovinos, vacunos, se encuentra entre 3,800 a 4,300 m.s.n.m., resultando el lugar ad-hoc para la crianza de alpacas, tal vez el único de la comunidad que queda pues, si bien la alpaca puede estar en altitudes menores lamentablemente se encuentra reducida a un espacio geográfico.

Quispillaqta tiene como principal medio de ingreso económico la ganadería comunal, este ejemplo es seguido por los barrios ya sea por la ganadería barrial (vacunos, ovinos), centros lecheros (temporales) o siembras comunales. Tuco opta por la ganadería barrial, pero la especie preferida para este cometido son las alpacas.

Data su instalación del mes de octubre de 1986, con un total de 18 hembras y 2 reproductores, que conforma el hato alpaquero inicial de Tuco.

II. ACTORES PRINCIPALES

Los forjadores de este proyecto son los propios comuneros, quienes se deciden por esta especie, luego de varias reuniones de análisis y evaluación, comparativa con otras especies, las consideraciones fueron:

- El ganado vacuno para la altitud de Tuco no responde adecuadamente.
- El ganado ovino comparado con la alpaca es poco rentable.

CUADRO No. 1

ESPECIE	PRECIO DE VENTA AL MERCADO (*)	
Ovinos		
— Criollo	I/.	7,500.00
— Mejorado		16,000.00
Alpaca		36,200.00

(*) Se considera como promedio de vida 5 años, al final de los cuales se destina al mercado. En el caso de la alpaca consideramos la venta de fibra.

La labor del Centro de Capacitación Campesina, es de asesoría en el entendimiento de algunos aspectos que no quedan claros, y a la ayuda en el análisis de costos de producción.

El aporte comunal consistió en la totalidad de los vientres (alpacas hembras), mientras que el C.C.C. aporta con 2 reproductores traídos del Centro Experimental Lachog de Huancavelica.

III. MATERIALES E INSUMOS EMPLEADOS

- Material viviente.— Son las propias alpacas de los comuneros de Tuco; las cuales fueron seleccionadas de acuerdo a su morfología externa. No se pudo acudir a otras zonas, pues el objetivo es demostrar que especies nativas, luego de un adecuado trato son superiores en muchos aspectos, comparadas con las demás que no tienen este manejo.
- Alimentación.— La fuente principal de alimentación son los

pastos naturales, que se encuentran en una pradera natural que abarca una superficie total de 16 Hás.

- Sanidad.— No hay innovaciones en los tratamientos sanitarios, se prioriza la prevención de enfermedades con una adecuada limpieza y una buena alimentación que se apoya en baños antiparasitarios una vez al año, y las dosificaciones dos veces al año.
- Conducción.— El sistema de manejo es tradicional, empleado por el común de los ganaderos o alpaqueros de la zona (marcación o identificación, pastoreo, apareamiento, etc.) cuya responsabilidad asume un comunero.

IV. RESULTADOS OBTENIDOS

- Interiorización de este proyecto por los comuneros que influye a la comunidad a seguir esta experiencia que posibilite la sustitución gradual de la ganadería comunal (ovinos, vacunos).
- Material importante de capacitación para los usuarios donde se demuestra de qué manera, con prácticas elementales de manejo, sanidad y buena alimentación, se puede lograr buenos resultados en cuanto a producción y productividad.

**CUADRO No. 2
PARAMETROS**

— Reproducción	20 animales	15 crías	750/0
— Mortalidad de crías	15 nacidos	1 muerto	60/0
— Mortalidad en adultos	20 animales	1 muerto	50/0
— Edad al 1er. parto	2 animales	12 meses	
— Peso al 1er. parto	1 animal	30 Kg.	
— Peso de cría al nacer	\bar{X}	7 Kg 1/2	
— Conversión aliment.		0.061 Kg./día	
— Rendimiento de fibra	7 animales	7 libras promedio	
— Peso de carcasa a los dos años de edad		23 Kg.	
— Carga animal		2.6 alp./Ha./año	
— Meta		4.0 alp./Ha./año	

- Material importante de investigación en diversos aspectos, prioritariamente sanidad y factores de reproducción.
- Fuente de ingreso económico para el barrio, proveniente de la venta de fibra.
- En un tiempo corto, se piensa en la distribución de reproductores a los comuneros del barrio, luego a las comunidades vecinas.

V. DEFICIENCIAS

- Retraso en las obras de infraestructura de riego para irrigación de la pradera natural y un adecuado manejo de éste, con el sistema rotativo.
- Falta de control en el registro de datos.

Comentarios

Exposición: Carlos Condori

Patricia Boyco: Anteriormente se habló de lo que pasa en Quinua por ejemplo, donde las comunidades hijas se retiran de la comunidad madre. Conocemos este caso también en Vinchos. Hay una pugna antigua por sustraerse al dominio de la comunidad madre, lo que se ha producido en los últimos años pero, a pesar de todo, en el caso de Quispillaqta se mantiene un control territorial bastante amplio (doce barrios) para controlarlo. De alguna manera reproducen lo que era en el imperio incaico, por decirlo así, un control sobre la población bastante real que se expresa con una participación democrática de los comuneros en las asambleas. El caso de Quispillaqta quizás muestra con mucha vigencia los elementos más centrales, los más antiguos, de una comunidad campesina que todavía es capaz de mantener amplios sus territorios de pasto, por lo que la ganadería se puede multiplicar y controlar en gran número. En otras zonas se pierden territorios, las comunidades de abajo pierden posibilidades de zonas de pastos de altura y por lo tanto de juntar y colectivizar más recursos para que puedan multiplicarse. Mi pregunta es: ¿qué ha hecho posible que la comunidad de Quispillaqta no se vea afectada por el proceso que vemos en las otras zonas?

Eduardo Grillo: La intervención anterior complementa la visión de cómo, en la medida en que se conserva la cultura y la

organización, también se conservan los recursos y la capacidad de trabajarlos. Cuando se piensa en lo tecnológico andino desligado de la cultura y la organización campesina, en realidad se está pensando en algo vacío; y por otro lado, cuando se piensa en un modelo andino se está pensando justamente en la recuperación de toda la cultura y la capacidad organizativa; lo cual es perdido de vista con facilidad, cuando se observa y además se es participante en el proceso de inserción al mercado, como única lógica de desarrollo del país, o sea se iguala lógica de desarrollo del país con lógica de desarrollo del capital y las fuerzas productivas al servicio del capital.

Este ejemplo que nos trae Carlos en una comunidad cercana donde está viva la organización y por tanto la cultura y el manejo tecnológico así como las posibilidades de reproducción, justamente sirven para ver que no hay sólo una lógica que pueda servir para el bienestar de las mayorías nacionales. Si bien hay un proceso de disgregación de las comunidades, incentivada por cuestiones coyunturales, también se nota en otras partes un proceso de recomposición de las comunidades grandes e incluso de formación de comunidades a partir de grupos de campesinos, campesinos individualizados o a partir de cooperativas o de SAIS. Entonces hay también este proceso de vigorización de lo propio; pero paralelamente a esto, debemos también ver que con facilidad se dice que es utópico o romántico el querer que esta cultura andina se reconstituya, se fortalezca como una cultura más a nivel mundial y que interactúe con las otras en nivel de igualdad.

Sin embargo, es más romántico en estos momentos o más iluso creer que el país nuestro va a poder alcanzar un nivel de desarrollo satisfactorio inserto en el sistema capitalista mundial. Ayer señalaba Grimaldo el fenómeno del comercio mundial en el cual la suma de los países del Tercer Mundo ha sufrido detrimento en su participación, muy fuerte, del año 50 a la fecha. O sea, los países centrales han logrado prescindir en gran medida de las materias primas de las que antes dependían de un modo importante, en el año 50 la mitad de lo que se comercializaba a nivel mundial provenía de los países subdesarrollados y en la actualidad eso ha disminuido a menos del 21%. Aquí lo vemos muy claramente, el cobre por ejemplo no se usa en la red de intercomunicación eléctrica que tiene el país, todo es importado, la tecnología importada de Japón, un perno que se rompe en una torre hay que traerlo de Japón, solamente el cemento que se pone en la base

es nacional. Eso nos muestra que incluso el desarrollo del capital dentro de nuestro territorio hace prescindencia de nuestros recursos, porque no se usa el cobre para conducir esta electricidad a través de todo este sistema eléctrico.

En consecuencia es completamente fuera de lógica creer que el desarrollo del capital va a traer el bienestar a un país como el nuestro, un bienestar similar al que ahora tienen los países centrales en el sistema capitalista mundial. En cambio, la recuperación de la cultura, de la organización y del manejo integrado y productivo de los recursos nacionales es algo que está vivo entre nosotros y es algo mucho más fácil de recuperar, como primera instancia de un proceso mayor que las mayorías por sí mismas decidirán.

Grimaldo Rengifo: Justamente tiene que ver con el proceso ya anotado de atomización de la comunidad y por otro lado, de la conservación de los propios espacios de reproducción de la vida agropecuaria. Y creo que, visitando Quispillaqta, uno puede notar que el fenómeno de la comunidad, que es un fenómeno colonial, de alguna manera tenía que ver con la concentración de la población en núcleos, que en Quispillaqta es relativamente débil. Uno puede observar un patrón de asentamiento disperso, lo cual induce a una ocupación racional del territorio. Entonces los modelos estos de aglomeración, que son modelos recientes dentro de la historia del país, deben hacernos repensar en cuales podrían ser los modelos ideales de recuperación de la ocupación del espacio. Hay la ideología obviamente metida en muchas comunidades, de hacer pequeños pueblos a usanza de lo que son las ciudades, que da lugar luego, si somos consecuentes, a ciudades inmanejables como Lima, da lugar a todo tipo de desajustes. En cambio una ocupación como la de Quispillaqta puede dar lugar a ocupaciones más racionales; no se trata (como se dijo muy bien anteriormente) de crear escuelita por escuelita, posta médica por posta médica, carreterita por carreterita, sino de repensar junto con la comunidad, cuáles podrían ser los modelos más racionales de ocupación del espacio.

Junto con este fenómeno de la comunidad viene el fenómeno del límite, de la frontera, límite que ha sido más afianzado con la hacienda, lo que ha hecho que la mayoría de las comunidades sientan como suyos solamente los espacios en los cuales están y no los espacios grandes de ocupación anterior, que podrían hacer más racional la vida de estas comunidades. Quispillaqta da un ejemplo en ese sentido. Ahora ¿cómo hacer para que estos mode-

los de recreación (como Quispillaqta, si tuviese todas las condiciones exógenas) puedan dar lugar a un mayor bienestar a su población que el que actualmente dan?, ¿cómo podrían ser recreados en otros contextos?. Aquí creo que el papel, como muy bien se ha anotado pero no desarrollado, es el de la propia comunidad, es decir, si hubiera la posibilidad de que entre las comunidades de uno u otro contexto pudieran intercambiar opiniones acerca de la ocupación del espacio, de repente podría revertirse ese fenómeno de la atomización. Creo que se ha anotado este aspecto fundamental pero valdría la pena desarrollar ¿cómo posibilitar que estas comunidades se interrelacionen y puedan ver mejores formas de ocupación del espacio?

Carlos Condori: Quispillaqta tampoco está al margen de esa situación de división al interior de las comunidades. Hay dos bloques claramente delimitados: por el lado de Catalinayoq (barrio de Quispillaqta), existen unos cálculos que van por ahí. Creo que eso es parte de un reto que debe responderse: cómo la comunidad va hacia el comunero y cómo la comunidad va hacia el barrio; o sea, cómo la comunidad asume, responde a requerimientos de sus miembros. La comunidad no es sólo una instancia a la que hay que prestar trabajo, en la que hay que ser autoridad, por la que hay que caminar; sino aquella que brinda un nivel de seguridad, un sentirse en familia, en identidad, y al mismo tiempo capaz de resolver problemas concretos. Ese es un factor que tiene que ver con la necesidad de mantener a la comunidad como una única comunidad. Si es que no se resuelve este asunto la tendencia incluso de Quispillaqta será la división, va a haber ahí otro barrio que seguramente va a llevar consigo a otros barrios que antes formaban parte de esta comunidad. Entonces, este es uno de los aspectos que consideramos fundamental; incluso nuestra presencia al interior de la comunidad tiene que contribuir con la integración de la comunidad, con su afirmación, tiene que responder a este reto de cómo la comunidad tiene que asumir mayores posibilidades incluso económicas, para asumir e ir de manera concreta hacia los barrios y hacia sus propios comuneros.

Por otro lado, el asunto del mercado es efectivamente un factor que está presente, no podemos negar su presencia; pero este mercado puede incorporarse como componente del nivel de fortaleza de las comunidades porque si las comunidades han mantenido niveles de organización tienen la posibilidad de re-crearse en

otras condiciones. Por ejemplo, a partir de la producción de quesos hay un mayor ingreso para la comunidad, un ingreso que contribuye en el sustento económico a la comunidad. Ya el problema es de gestión, de administración. Si la comunidad, por ejemplo, tiene 400 cabezas de ovino, es importante que se conozca la cantidad de saca anual; incluso la comunidad puede tener la posibilidad de hacer su presupuesto de ejecuciones anualmente. Entonces ahí está el mercado; pero cómo ese mercado puede incorporarse en el sentido de fortalecer su organización, de mantener sus niveles de identidad interna, este es un aspecto que habría que considerar. Cómo en esa dinámica, la comunidad es capaz de re-crearse y de hacer que el mercado alimente más bien sus niveles de organización y su propia identidad, sabiendo que el mercado en sí es factor de desestructuración comunal, y responde a una lógica de competencia económica que no existe en la comunidad.

Por otro lado, Eduardo señala que la tendencia sería que lo andino empiece a ser algo así como otra cultura más dentro del universo de culturas; ahí hay dos aspectos: asumir lo andino, una opción como fundamento de construcción de una sociedad más justa no significa la negación de otras culturas, tampoco afirmar lo andino como superior a otras culturas existentes. Creo que aquí lo que tenemos que incorporar es otro elemento. No existe el asunto de la cultura al margen de lo que son los problemas de dominación, los problemas de clase. La cultura andina tendría probablemente otra connotación si es que los sistemas de dominación que se desarrollan actualmente no fueran así, sino que tuvieran otras características mucho más justas, mucho más abiertas, mucho más de reivindicación de lo propio, de lo nuestro.

Se afirma, y eso es real, que este país es absolutamente dependiente en lo que es la tecnología; sin las importaciones todo se paraliza; eso significa que debemos sustentar nuestro desarrollo en lo que es nuestro, en nuestras propias potencialidades. ¿Esto significa afirmar que lo que viene de afuera está mal?; si se inscribe dentro de mi dinámica y además yo lo acepto de acuerdo a mis intereses creo que es un proceso de conquista humana. Estamos aceptando que ingrese la computadora, la televisión, la radio que está al interior de nuestras comunidades, pero que esto se inscriba dentro de lo que es el respeto a la propia dinámica, a la afirmación de lo nuestro. Lo uno no niega lo otro.

Por otro lado, hay que señalar lo que dice Grimaldo en términos de una mejor ocupación de espacios. Quispillaqta así como

está, con su configuración en doce barrios, es el fruto de todo un proceso de crecimiento demográfico. Hace veinte años, en el barrio de Unión Potrero, por ejemplo, había tres familias, ahora hay 60; esto hace ver que Quispillaqta era la comunidad matriz y probablemente haya tenido la misma connotación de lo que es Sarhua ahora. Sarhua es una comunidad centralizada, tiene un solo barrio y de reciente creación (hace uno o dos años). Hay un proceso de crecimiento demográfico que obliga a una necesaria expansión, y que en esto que es fruto de sus niveles de organización existente, hay efectivamente la necesidad y la capacidad de manejar, de manera adecuada, sus recursos naturales. En esto sí hemos desarrollado alguna práctica de intercambio de experiencias; los comuneros de Qasanjay han ido a Quispillaqta, ellos encuentran una dinámica y una lógica distinta. Mientras que en Qasanjay ya no hay posibilidades de pastos naturales en espacios mayores o comunales, en Quispillaqta sí las hay, incluso de dividir la comunidad o el barrio en tres o cuatro zonas en las que se pueda rotar periódicamente el consumo de pasto; entonces son dinámicas distintas. Creo que esos son aspectos que habría que considerar, porque no necesariamente una práctica desarrollada por una comunidad puede desarrollarse de manera igual en otra comunidad.

Respecto a lo que señala el Ing. Moya; este asunto de los migrantes le da una connotación particular a Quispillaqta; un migrante que ha estado diez años o más en Lima o en otras ciudades tras regresar, el primer día, la primera semana, está así como todos nosotros, luego ya se ha puesto el pantalón, ya tiene su cordillate aunque está todavía con zapatillas, pasa el mes o pasan los dos meses y ya no está con zapatillas sino con ojotas; después se pone el chumpi, se pone el sombrero. La comunidad "obliga" a este migrante a incorporarse en su propia dinámica.

Esto hace que estas comunidades, incluso en las difíciles circunstancias actuales de violencia, puedan tener la posibilidad de responder mejor en la medida en que están pensando en términos colectivos no individuales. No está pasando lo que pasa en otras comunidades: que hay líos personales, hay acusaciones que hacen que al interior de las comunidades surjan distintos problemas, sino que por encima de esos intereses personales, está la comunidad. Entonces la comunidad un día decide apoyar a uno y al otro día apoyar a otro, finalmente es la dinámica de una organización autónoma de la comunidad. Creo que esa es incluso la posibilidad de responder de manera adecuada a la situación de violencia, es decir,

que la comunidad no solamente tenga la organización comunal debidamente fortalecida, sino que sobre todo tenga la posibilidad de no pensar individualmente, y también esté en la capacidad de hacer respetar su autonomía haciendo que estas comunidades no sólo se desarrollen como únicas, sino que tengan la posibilidad de agruparse; luego vendrán incluso los niveles de exigencia de organización a niveles gremiales que serán exitosos, en la medida en que se respete la autonomía al interior de la comunidad.

José Coronel: En relación a la pregunta tan extensa de Patricia tendremos que ampliar una hipótesis: ¿Por qué se mantiene la fuerza de la organización comunal en Quispillaqta con matices tan diferenciados del caso de Quinua que ella señala?. Las investigaciones históricas de Huertas, de Jaime Urrutia nos hablan de una diferenciación marcada de la tenencia de la tierra en el período colonial entre las zonas de Cangallo, Víctor Fajardo, Huancapi, donde hay un predominio pleno del régimen comunero, tan es así que Quispillaqta tiene en todos sus linderos comunidades vecinas; y las zonas de Huamanga, La Mar y Huanta donde hay un predominio fundamental del régimen de tenencia de hacienda. Sería una base explicativa de este proceso largamente sedimentado de una tradición comunal en el caso de Quispillaqta.

En segundo lugar me parece que con los datos que han trabajado acá los compañeros, el 80% de estas tierras de Quispillaqta son terrenos de pastizales y se señala que el ganado comunal es el que solventa el 95% de los gastos de las autoridades. Es decir, es una comunidad básicamente ganadera, donde la fuente de alimentación y de sustento de este ganado tiene precisamente un carácter de propiedad comunal, cosa que no ocurre en Quinua que es fundamentalmente agrícola-artesanal.

En tercer lugar, un nivel de identidad cultural seguramente fundamentado en los dos aspectos anteriores y principalmente en el de la continuidad histórica de la vigencia de la comunidad, es reforzado por un conflicto muy prolongado, de más de siglo y medio con la comunidad vecina de Chuschi. Este nivel de identidad, de aprecio, de autoestima y de orgullo en su tipo de vestimenta, en su música, en el tipo de adecuación de sombreros, incluso de otros que adquiriera del mercado, hacen que ahí el Varayoc asuma su cargo con orgullo, cosa que, cuando entrevistamos a un comunero de Quinua, fue motivo de alguna sonrisa. En cambio allá un Sallca vara, un llacta vara indistintamente elegido, en rela-

ción a su barrio de origen, sea de altura o de zona baja, hacen que en conjunto lo comunal se alimente de diferentes perspectivas y mantengan un nivel de vitalidad incluso a nuestro entender mayor que el de Sarhua.

Patricia Boyco: Quince unidades de producción de la cooperativa Sinchi Roca acaban de culminar un proceso de reconocimiento de comunidades campesinas. En la zona de Socos se han formado nuevas comunidades campesinas sobre la base de las antiguas unidades de producción, inclusive uniéndose. Todavía la mayoría tiene terrenos comunales y los siembran así y pastos comunales.

Probablemente si después de la hacienda se hubiera dado un proceso de reparto, a lo mejor no hubieran habido tierras comunales; quizás el puente de la reforma agraria que hizo que hubieran terrenos empresariales, posibilitó que se sigan manteniendo. Algunas de esas haciendas han sido muy duramente trabajadas por los gamonales, han habido cuestiones de servilismo muy fuerte, en todas no se observa el mismo grado de cohesión y dinámica comunal; sin embargo hay una cuestión central que es la que se menciona de lo que significa la asamblea comunal como organismo de gobierno y de control de la población. Algunas comunidades tienen mucho más respeto, mayor funcionamiento y le otorgan todo el poder a la asamblea comunal, hay respeto a las autoridades, pero en otras no es así. En la mañana Carlos hablaba de una matriz andina, creo que uno de los rasgos fundamentales es la organización, el funcionamiento de organización como forma de control del espacio andino. Creo que definitivamente todos apostamos a la comunidad campesina, reconocemos esa posibilidad.

Una segunda reflexión es la siguiente: hablar en términos de control de tantas cabezas de ganado o de un recurso económico en una comunidad, me hace pensar en aquellos que dicen que las comunidades se mantienen sólo por la pobreza; que la pobreza los hace solidarios y los mantiene unidos y por lo tanto, cuando se den mejores ingresos esa condición va a decaer, por lo tanto la comunidad tiene los años contados. En el caso de Quispillaqta se demuestra que van asumiendo ese elemento y lo van desarrollando. Nosotros tenemos el caso de explotación de recursos mineros comunales que asumen totalmente. Aparentemente el nuevo rol de las comunidades campesinas es enfrentar un problema de organización y gestión de recursos para generar ingresos a la comunidad o trabajo, o evitar la migración.

Como hacía unos años, saber leer y escribir para adecuarse a la ley de comunidades y poder ser autoridad era el reto en este caso, aparentemente el nuevo reto para la comunidad es tener elementos para saber administrar los recursos, conocimientos técnicos para nuevos enfrentamientos y poder tratar de igual a igual con el mercado o con el comprador potencial, o inclusive de distribuir mejor estos recursos.

Exposiciones: Gustavo Blanco - Guillermo Huashuayo

Enrique Moya: Yo le rogaría me conteste cómo ve usted este centro de experimentación de varias cosas, donde se reciclan conocimientos, producción, intereses individuales; en resumen ¿cómo es este centro de experimentación?

Santos Guillén: Al querer hacer una producción de leche en buenas condiciones y mejor calidad, tenemos que ver el aspecto de la alimentación. Lo que yo quisiera preguntar es algo que en tu exposición no he escuchado: ¿se ha tratado de balancear pastos naturales y alimentos de la misma zona para tener una dieta de acuerdo a las necesidades de una vaca lechera?

Rubén Meneses: Una inquietud respecto al tema que abor das: ¿este centro de experimentación involucra a todas las familias beneficiarias del barrio?. Entre sus limitaciones mencionas que existe como en toda comunidad, familias que no tienen vacas y que de repente ya se ven excluidas del grupo. Entonces, si se tiene este problema al comenzar el trabajo, al ejecutarlo se estaría dando lugar a que, a través de sus resultados, se vaya creando un grupo de poder dentro de la misma comunidad. Entonces ¿de qué manera han visto este aspecto?. Además de ello, si a pesar de ser un proyecto estacional como mencionas, ¿existe continuidad?, ¿hasta qué punto ustedes o quienes propician esta iniciativa, tienen que

seguir siendo necesarios o imprescindibles para que esto se ejecute o puede tener continuidad por sí solo?

Rubén Jáuregui: ¿Han hecho un inventario de las diferentes especies de pasto que existe en el potrero?, ¿han hecho un inventario de mojadales que existen y cómo se maneja la rotación de cultivos, por el campesino o la comunidad?

Demetrio Leandro: Una pregunta también puntual. En los principales problemas que indicas dices que los niveles de producción de leche son bajos: ¿no hay una posibilidad de poder elevar esta producción de leche?, quizás no tanto con todos los animales, con todas las familias, sino buscando animales a nivel barrial, no sé si tienen alguna propuesta o inquietud sobre eso.

Gustavo Blanco: Consideramos a estos centros lecheros como centros de experimentación, porque en ellos se experimentan muchos aspectos relacionados al manejo y cuidado de animales (pastoreo, detección de celo y preñez, cuidado de vacas preñadas y crías recién nacidas), manejo y rotación de pasto, como el mismo hecho de tener que llegar a producir quesos. Anteriormente lo que se producían eran "cachipas" que tenían un precio que le imponía el negociante que llegaba al barrio y que, al traerlas a Huamanga, las vendía dos o tres veces más que el precio al cual las compraba. Entonces esto lo llevó a querer ver cómo se producían quesos en Allpachaca y de ahí el pedido de ellos, de que el Centro de Capacitación Campesina los ayudara a elaborar quesos. Se hizo entonces la capacitación con gente que había trabajado en Allpachaca para que ellos enseñaran a elaborar quesos; allí es donde comienzan a experimentar, originándose en ellos la preocupación de cómo incrementar la producción de leche; dicen "vayamos a experimentar una cruce de nuestros animales con toros mejorados", o la viabilidad de una mejora en la sangre de sus animales criollos con reproductores que sean productores de leche. Se reflexiona sobre eso y se orienta a tener que experimentar con los mismos animales criollos y con sus pastos naturales.

Lo que ocurre es que en la comunidad pastean sus animales indistintamente en todos los pastos que tienen, y no hay un manejo de pastos. Ahí va la respuesta a lo que preguntaba Rubén, en el sentido que comienzan a manejar sus pastos, a dividirlos en potreros, comienzan a pastorear en una parte un tiempo, una vez que

se agota el pasto ahí, rotan a otro sitio. También experimentan sobre cómo manejar a sus animales en diferentes edades: vacas en producción de leche y crías en diferentes edades, cómo hacer un mejor apareamiento con sólo los mejores toros criollos que existen en el barrio. Son varias cosas y decimos que se intercambian conocimientos porque son algunos los que tienen mejor manejo del vacuno criollo, y enseñan a los que saben menos; es por eso que le damos esta denominación.

Santos pregunta si se ha hecho un balanceo, como se acostumbra en las explotaciones intensivas de vacunos, como en Wayllapampa por ejemplo, donde a las vacas en producción se les da un alimento apropiado para incrementar su producción, y esto lo hacen al momento del ordeño. No se utiliza ningún alimento balanceado para esto, sólo como se ha indicado, se utilizan los pastos naturales que hay en la comunidad. Lo que sí se hace es apoyar para que pueda durar un poco más el tiempo de funcionamiento del centro lechero, con la siembra de pastos anuales, más específicamente avena. Entonces en pequeñas extensiones de una hectárea y media, dos hectáreas se siembra la avena sin alterar la rotación de cultivos que ellos desarrollan al interior de la comunidad. Como parte de esta rotación, en un terreno barrial ellos siembran avena para ayudar a las crías y a las madres en producción, en perspectiva incluso se apunta a hacer asociación de pastos anuales (no introducidos), para incrementar, vía henificación, alimento para el ganado.

La preocupación de Rubén se orienta a que si este centro lechero involucra a todas las familias. Hemos indicado que todos participan en el trabajo, aún cuando no tengan vacas en producción y lo cierto es que la vocación de estos barrios es ganadera y son muy pocos los que no tienen producción o crianza de vacunos. Se dan estos casos cuando recién se constituye una familia hasta que logran comprar o tener su ganado, ¿qué ha ocurrido en este barrio en particular?. Al iniciarse la insurgencia, precisamente en Chuschi, muy cerca de la comunidad y de este barrio, el ejército ha matado a muchos comuneros, unos 11 en este barrio y han quedado muchos huérfanos. Entonces con la muerte de ellos, hay jóvenes que al constituir su familia, no han tenido una herencia, común en las comunidades. La familia que recién se forma hereda de los padres, del varón o de la mujer, animales para criar, lo que en este barrio no ha ocurrido por este fenómeno reciente. En otros barrios no existe esto porque no han sufrido el terrorismo, y casi

todas las familias crían vacunos. Entonces no se da el caso de gente que no participa.

Ahora, referente a que si nuestra presencia es imprescindible para que esto funcione; creemos que no es así, y concretamente en Yuraq Cruz el año pasado no hemos llegado en ningún momento durante todo el tiempo que ha funcionado el centro lechero. Entonces funciona al margen de que esté o no la institución; de ahí que los otros barrios incluso comienzan a organizarse tomando la experiencia, aún cuando nosotros no los incentivamos; son ellos mismos quienes comienzan a organizarse para este tipo de crianza.

Ruhén Jáuregui pregunta si se ha hecho un inventario de especies de pastos. Lo cierto es que en este barrio concretamente no se ha hecho, pero sí en otros barrios que tienen similares condiciones, se tiene el inventario de las especies de pastos naturales, así como de los mojadales, porque la preocupación en este barrio como en otros es llegar a controlar la "Fasciola hepática" y de ahí la necesidad de inventariar estos mojadales.

El ingeniero Leandro pregunta si se ha visto alguna posibilidad de incrementar la producción de leche. Sí se ha visto esta posibilidad por los campesinos del barrio de Unión Potrero quienes han ensayado técnicas con resultados de que se incrementa la producción de leche. El promedio es de un litro a litro y medio en crianzas que ellos desarrollan normalmente, pero en este barrio se ha llegado a duplicar la producción. Dan un mejor uso a sus pastos lo cual es permanente. Existe la particularidad en Unión Potrero que la crianza la están haciendo permanentemente, han partido de juntar, seleccionar a sus mejores vacas, diez vaquillonas con un toro de otra zona, con características que ellos mismos han seleccionado: mejor productor de leche, y han incrementado hasta el doble, como repito, tres litros de leche están sacando en el barrio de Unión Potrero. Sin embargo esta es una experiencia un poco diferente, y creo que es un reto para nosotros: tener que incentivar mejor este tipo de experimentación, de investigación campesina desarrollada en estos barrios de aptitud ganadera.

Guillermo Huashuayo: Adicionando; estos centros lecheros son centros de experimentación, en el sentido de que aquí se priorizan dos aspectos: uno es el manejo referido a las vacas en producción y a las crías, y el otro, muy importante, es la alimentación. En cuanto a lo último, como Gustavo Blanco ha mencio-

nado, la alimentación básica son las praderas naturales, los pastos naturales, pero para reforzar un poco y tratar de lograr una mayor producción de leche, lo que se hace es incrementar áreas de cultivo de pasto anual principalmente. En un inicio se ha estado trabajando con pasto perenne, pero hay problemas en su instalación; retiene por mucho tiempo los terrenos que son escasos en la comunidad, de ahí que se optó por el pasto anual, que puede ser parte de la rotación de cultivos.

El otro aspecto que también se debe resaltar aquí es precisamente lo que se mencionó, sobre el precio de la "cachipa" versus el precio del queso. En realidad había una situación muy desventajosa cuando los centros lecheros producían únicamente "cachipa", que actualmente cuesta treinta intis; un promedio de siete que deben pesar un kilo, serían doscientos diez intis, comparado con el precio del queso prácticamente duplica esto. Entonces esta razón hace ver a los comuneros de qué manera han sido engañados por los comerciantes que han estado lucrando a expensas de ellos.

Otro de los aspectos que debe quedar claro es lo del inventario de pastos, de los mojadales. En realidad sí se tiene las extensiones de praderas naturales con que cuentan los barrios. Aquí no se toma cualquier terreno, se toman los terrenos barriales, en extensión de veinte, quince hectáreas, que es donde funciona el centro lechero. Los terrenos que son para el usufructo de todos los comuneros son diferentes, pero principalmente el centro lechero funciona en estos terrenos barriales por un tiempo prudencial que puede ser noventa, ciento quince días, reforzando con pastos cultivados.

En cuanto a lo que decía el Ing. Leandro, realmente es una experiencia que hemos tenido en Unión Potrero, donde precisamente con este tipo de manejo racional de la pradera natural, más el apoyo del pasto cultivado anual, se ha logrado incrementar la producción al doble. Es una experiencia que todavía no está siendo socializada al interior de la comunidad, porque hay factores que impiden que la experiencia se pueda difundir.

Enrique Moya: En cuanto a la reestructuración de la propiedad, se están presentando dos alternativas. Una es que estos terrenos que son adjudicados a la comunidad pueden ser convertidos en empresas comunales, y otra es que estos terrenos son repartidos entre los miembros de la comunidad para dar al que no tiene, o darle un poco más al que tiene poco. Sin embargo, en algunas

comunidades está apareciendo una figura que es una pequeña empresa comunal pero sólo con un carácter de estratégica empresa chiquita, para dinamizar las unidades productivas familiares o individuales. Entonces no es una empresa comunal grande, sino pequeña que produce reproductores para mejorar los de la comunidad, tienen una pequeña planta de quesos para que sea un centro de capacitación de los hijos, y que en cada pequeña unidad familiar se reproduzca, es decir, es un pequeño germen que sirve al contexto de toda la comunidad.

Pensando en esto yo les pregunto, estas experiencias ¿cómo las conducen en sus unidades familiares, individuales?. Referente a la elaboración de queso ¿hacen queso o siguen haciendo "cachipa"?. Cómo desde esto que ustedes dicen que es un centro experimental, se lleva el mejoramiento de pasto, la siembra de avena en las unidades familiares.

Hugo Delgado: Se dijo que la herraanza y señalamiento de animales es el 24 de junio, pero tenemos conocimiento de que en el mundo andino esto comienza a partir, más o menos, de fines de julio y está asociado a la fiesta de Santiago; en la mayoría de las comunidades la herraanza y el señalamiento de los animales es el primero de agosto y en noviembre. No sé por qué razón se realiza esta actividad hacia el 24 de junio.

Gustavo Blanco: En cuanto a si las unidades familiares producen o no quesos; sí se está en proceso pero aún no se ha logrado, está más en función de la producción de leche. Generalmente tienen una o dos vacas en producción que les da uno o dos litros de leche, que no les alcanza para elaborar quesos. Esa es la desventaja en las unidades familiares, pero donde hay seis vacas por ejemplo, en producción, consiguen de 8 a 10 litros diarios y llegan a elaborar quesos.

Respecto a por qué en esta comunidad se realiza la herraanza el 24 de junio, esto varía. Si vamos de una comunidad a otra no existe una fecha fija, las fechas que se indican deben ser de alguna comunidad en particular. El caso que nosotros conocemos es, por ejemplo, en Quispillaqta el 24 de junio; en Sarhua se realiza en dos épocas del año, en febrero y en agosto para las crianzas familiares, pero para las comunales, que antes han sido las cofradías las herraanzas se hacen en setiembre, utilizando precisamente la temporada del cambio de ganadero que se realiza en ese mes. Y

en las crianzas comunales, en el caso de Quispillaqta distribuidos en tres hatos que son Tuco, Catalinayoc y Cuchuquesera se realizan también en la época de cambio de ganadero, en el mes de setiembre. Entonces, no es rígido, varía de una comunidad a otra y al interior de la misma también, según sea el tipo de crianza, familiar o comunal.

José Coronel: Padecemos un problema que creo estuvo desde el inicio del debate, alrededor de estos centros lecheros, y volvemos a tocar el asunto. Efectivamente, estos centros lecheros, luego del mantenimiento del ganado comunal es la mejor respuesta que ha logrado la coordinación de trabajo entre el Centro de Capacitación Campesina y la comunidad de Quispillaqta. Sin embargo, cuando se quiso hacer centros lecheros permanentes, construyeron instalaciones para esta explotación lechera, sobre la fuerza de la organización comunal formando cuadrillas en promedio de cinco varones, cinco mujeres, muy bien distribuidas, muy bien utilizadas. Sin embargo no funcionó y ahí están nuestras instalaciones que quedan ya como recuerdo.

El problema es que el área de pastizal distribuida por el número de ganado no resulta suficiente para un sostenimiento permanente, entonces se nos plantea el reto de hacer cultivos de pasto perenne. En alguna medida se está tendiendo a ampliar esto por ejemplo en este período de siembra. Entonces ahí encontramos el problema de productividad y el problema de recursos una vez más tangiblemente planteado que no tenemos plenamente resuelto, hasta el momento hemos aceptado esa producción estacional que sí viene funcionando entre marzo y mayo con regularidad.

Enrique Moya: De lo que acaba de decir José Coronel, tengo la interpretación siguiente: estamos forzando a hacer una agricultura permanente donde no la hay. El mundo andino no tiene una agricultura permanente y no la puede tener, pues hay condiciones de sequía y épocas de lluvia donde hay forraje en abundancia, y el ganado inclusive tiene una conducta sexual favorable para la presentación del celo y del parto, en función del clima. Queremos hacer como en Europa, en Estados Unidos, una ganadería permanente en un mundo que está organizado por otros tiempos, espacios y momentos. En estas condiciones yo creo que van a seguir fracasando; a mí me parece excelente este tiempo de funcionamiento de ciento quince días, se acomoda a la manera como se

distribuyen tareas, tiempos. Hasta ahora no se ha podido resolver en el Perú el problema de los largos períodos de sequía, aunque claro que lo pueden hacer, siembran forraje, abonan, esto o aquello, a ver, analicen después el costo final de este problema. Yo creo que pueden fácilmente aumentar la producción en este período de dos litros, cuatro litros, pero sin forzar una agricultura permanente en un país de actividades estacionales.

Grimaldo Rengifo: La validación del conocimiento campesino pasa por un proceso previo de comprobación, luego viene un proceso de demostración y si la solución científica demuestra sus condiciones o las hipótesis son ciertas, se difunde. Esto es más o menos lo que uno puede advertir en algunos de los aportes de ustedes, respecto al conocimiento campesino. En realidad, con esto se quiere también decir que el conocimiento campesino no es válido en cuanto no está investigado y validado por la ciencia.

Creo que vamos a ser respetuosos de esta corriente, pero hay que pedir consecuencia a esta corriente. La consecuencia es que sean científicos, que no seamos parte del 20/o marginal de la investigación mundial. Fíjense los laboratorios que tiene una universidad de Massachusetts y fíjense los laboratorios que tiene la universidad de Huamanga; así nuestros técnicos nativos piden una investigación como en Massachusetts y se revuelcan los sesos tratando de validarla, cuando apenas contamos con cuatro reactivos y una pipeta que hay que distribuir a más de cien alumnos. Esta es la realidad concreta, pero entonces si alguien quiere hacerlo que lo haga pero competentemente. No vaya a ser que descubra un principio activo que ya no es descubrimiento por falta de conocimiento de los últimos avances de la química orgánica, porque acá, dicho sea de paso, trabajamos con los principios de la química de hace cuarenta años. Entonces yo le pido a esta corriente, coherencia; no la niego, creo que una posición andina no es negar sino más bien reciprocarse, pero reciprocarse correctamente. Que si hay una avidez científica que la haya, y si el doctor Súmar encuentra que lo puede hacer en los laboratorios en Londres, que lo haga pues, pero que lo haga para el conjunto de la sociedad y que sea para beneficio del grupo social. Voy a poner el caso que ya se ha presentado de que han habido algunos grupos y alguna gente científica en el país que han descubierto o más bien han llevado a un análisis científico ciertos principios químicos y han tenido dificultades porque hay toda una reglamentación mundial para su

patentización y para su reproducción. Han tenido dificultades a nivel nacional y han tenido que patentarlo en algunas organizaciones mundiales, donde se hace esto, y es que para patentar algo tiene que tener todos los requisitos que cada patente reclama para sí; si se puede cumplir esto, entonces que lo hagan, no sé qué competencia existe acá de todos los investigadores y técnicos que reclaman validez científica para hacer tales ejercicios.

Entonces, yo creo que muchas veces lo mejor es enemigo de lo posible, pero que hay que hacerlo yo creo que sí, hay que hacerlo y competentemente. Se acaba de dar dos ejemplos: los de Qa-sanjay no es igual a lo de Quispillaqta y estoy casi seguro que en Socos será diferente a lo de Quinoa. Vaya pues usted, querido amigo, a tener soluciones para esta variabilidad social, cultural y ecológica. No estamos en un país de agricultura y de culturas homogéneas y estandarizadas. Una solución homogénea de repente puede funcionar en un lugar y en un ambiente cultural determinado y de repente no ser válido para el conjunto de la dorsal andina que es nuestra preocupación social.

Esa es una corriente que creo que se inspira además en todo el proceso y todos los procedimientos científicos que me parece interesante hacer. La otra cosa que creo que sería también importante, y no es porque yo quiera invalidar lo científico pero creo que es importante que hagamos una propuesta campesina.

Creo que aquí hay un primer nivel que es el rescate del conocimiento campesino. Yo no estoy muy de acuerdo con aquel que viene con aires científicos a decir "que me demuestren". Occidente y su medicina occidental tienen decenios trabajando en este asunto, tienen presupuestos inmensos, pero a nosotros que no tenemos presupuesto alguno, nos piden respuestas igualmente científicas. Hay que hacer esfuerzos honestos, de repente desde nuestras propias capacidades, y no estar dándonos de occidentales cuando no lo somos. Acá se balbucea cuando se quiere hablar científicamente y en cambio se es honesto y correcto, y agradable de escuchar cuando hablan de lo suyo y mejor si es en quechua, pero no les sale bien el negocio cuando se las dan de científicos. Entonces seamos lo nuestro; pero ¿qué significa esto?: creo que rescatar todo lo que hay. Lo importante sería entrar a un segundo momento: que los campesinos debatan entre ellos lo que ya deben estar haciendo: "oye, no podemos curar con esto ¿cómo podemos hacer?". La práctica que se acaba de decir de-

muestra que ya ellos están empezando a volver a acordarse lo que ha sido antes su práctica.

Lo romántico acá es lo que apareció hace treinta o cuarenta años y que no es nuestro, pero aparece como lo ideal: la tecnología occidental, mientras lo andino no lo es. Acá vienen a decirnos que lo andino es romántico cuando lo que aparece como tal y pasajero es aquello que ha venido hace treinta años y en nuestra historia desaparece con la facilidad con que desaparece cualquier cosa. Entonces lo nuestro, lo verdadero es rescatar eso, pero que lo hagan los actores sociales. Y ¡ojo!, no le pidamos a una cultura que está casi quinientos años aplastada, la vigorosidad científica que puede tener el Instituto Luis Pasteur de Francia; porque acá casi se mide el conocimiento de Juan Quispe con el conocimiento que tienen los científicos a quienes les dan el premio Nóbel cada año en la academia sueca. Igualito, ahí se les quiere poner, como si este señor hubiera estado comiendo bien durante quinientos años y no hubiera sido aplastado por los colonialistas y neo-colonialistas. Primera cosa.

Segunda cosa que hay que reconocer es que la sociedad andina no tiene respuesta para todo, que hay muchas cosas que deben ser reelaboradas. La sarna, señores, no fue una enfermedad andina y han tenido que morir cientos de auquénidos o camélidos para que los campesinos vayan encontrando respuestas. Entonces, nos toca a nosotros tratar de ver qué son respuestas andinas y qué no existe para poder vigorizar las respuestas andinas, y en segundo lugar, apoyándonos en su cosmovisión encontrar respuestas para fenómenos que no son propiamente andinos.

José Coronel: En relación al primer asunto, en realidad el planteamiento de utilizar los conocimientos de ingenieros químicos como el master Limaylla, los antropólogos Vergara y Delgado, el micro-biólogo Yarnequé en el CCC no pretende —creo que no fue señalado así en esta reunión— el rigor equiparable a otros institutos a nivel europeo o norteamericano, sino que se intenta ordenar con los recursos posibles (cada uno de estos señores señalados ya tienen publicaciones previas), para afrontar un problema concreto en Quispillaqta. Los campesinos evidentemente son la fuente matriz de los conocimientos de esta medicina casera, obviamente y al final son los que van a socializar o no lo que se logre en esta etapa intermedia de un intento de sistematización. El problema concreto fue que, a partir de la dosificación que ellos vienen dan-

do, perdieron muchas cabezas de ganado ovino, por un lado. Por otro, en cuanto al tratamiento, como dice Huashuayo, no se trata de la introducción de alpacas, hay una comunidad vecina de Anosmarca que tiene más de mil seiscientas alpacas, a las que hemos ayudado con bañaderos, a un tratamiento de enfermedades epidérmicas.

En realidad allí se plantea un reto simplemente y nos parecen muy positivas y aleccionadoras las reservas que desde el inicio, a alguna pretensión que hubiera, señala acá Grimaldo. Sin embargo, quiero plantear un problema que tenemos ahora en el CCC con este ganado alpacuno, u ovino mejorado, este vacuno también mejorado que ha tenido distinta utilización por parte de la decisión comunal, a la que en un inicio nosotros pensábamos. Los comuneros decidieron comprar un tractor con nuestra franca oposición, con el señuelo del interés del 130/o que como sabemos se ha disparado para este año. Entonces ellos han usado de este ganado comunal que tan difícilmente se logró, ocho cabezas de ganado vacuno, ciento y tantas de ovino Corriedale, para pagar esta cuota del tractor antes que se disparara la inflación ¿con qué fin?, es lo que ayer señalaba y que el ingeniero Moya nos cuestionaba: la necesidad no solo asumida por nosotros, sino por ellos de extender áreas de cultivo de pastos perennes, además de otros cultivos considerados fundamentales. Los ingenieros, del Comité Ejecutivo del CCC consideraron inapropiado apoyar o promover este tipo de trabajo, porque las horas dedicadas por el tractor iban a ser totalmente insuficientes para sus costos de mantenimiento, cosa que ya se está dando.

Entonces, esta relación problemática global, esta relación de tecnología andina y agresividad de la tecnología occidental por un lado, y por otro el problema de limitaciones de la medicina casera y dentro de la estrechez de sus recursos ganaderos, la necesidad de preservación, es la que ha llevado a plantearnos este proyecto de sistematización de estos conocimientos. Hasta donde se logre, hasta donde se avance, reitero, es un reto.

Hugo Delgado: Respecto a la conformación del equipo multidisciplinario que nosotros hemos constituido. Indudablemente, no pretendemos con este equipo llegar a ese "cientificismo" al que alude Grimaldo. Creemos, que con un equipo así y con gente como Limaylla, que comprende perfectamente el problema del mundo andino se puede avanzar más que trabajando sólo un

antropólogo, o a lo mejor trabajando solos un antropólogo y un agrónomo.

El problema de la medicina en relación con la sanidad animal es más grave que con relación a la sanidad humana. A lo largo de quinientos años han persistido los curanderos humanos, pero de aquéllos que estaban encargados de la práctica médica con respecto a los animales no hay ni sombra. El problema de la ganadería es más grave, porque se postergó la ganadería nacional y se introdujo ganadería extraña e incluso aves de corral, y junto con ellos, toda la tecnología para permitir que viva esa ganadería, esos animales. Entonces, detrás de la vaca entraron las vacunas, los sistemas de crianza, los baños anti-parasitarios y todo lo demás, y con ello se postergó todo el otro conocimiento —el andino—, y que casi prácticamente se perdió. Lo poco que ha persistido a nivel del país básicamente está localizado en el Altiplano y en la parte norte, en Cajamarca. Aquí hay muy poco de eso y nuestro problema, al igual que en la sanidad humana, es que se han perdido las proporciones en la utilización de cada elemento; y desgraciadamente nosotros los antropólogos, más nos hemos dedicado a obtener las recetas, sin tener el cuidado de examinar qué cantidad, de qué plantas, con qué periodicidad, etc.

Nosotros no tenemos dinero para comprar antibióticos y los campesinos no lo tienen para curar sus ovejas, porque todo cuesta caro. Pero así como el colega dijo que se estaban perdiendo los recursos naturales, es necesario iniciar su recuperación, entonces, ¿en qué momento hacerlo?, hay que hacerlo ahora, antes de que al final nos encontremos con que no podemos comprar lo “occidental” y tampoco tenemos nuestros recursos, porque se perdieron; porque se perdió la escorzonera, como se dijo ayer, o porque se perdió el capulí, porque se perdió alguna otra planta. Entonces, su recuperación hay que ensayarla ahora, en este momento. Yo entiendo de que a muchos profesionales es difícil pedirles a estas alturas que entiendan esto, y no les vamos a pedir un cambio de conducta. Pero el rescate, ¿en qué momento lo vamos a hacer?, ¿cuándo ya los recursos no existan?. Cuando fui al CCC yo no veía muy claras las cosas, soy honrado porque creo que todos, en alguna medida, comenzamos a andar la primera vez y nos encontramos andando al hacer las cosas. Mis ideas han quedado enriquecidas con la propuesta del CCC en el sentido de que no nos quedemos en esa investigación médico-antropológica que yo planteaba, sino de convertir las mismas comunidades, como ya se ha hecho en

Quispillaqta, en verdaderos centros de experimentación para resolver los problemas que afectan a la comunidad. Creo que incluso, la reinterpretación de mi propuesta, en base a la del CCC, es mucho más correcta. Yo estaba pensando un poco en términos científicos bajo mi perspectiva y con mis costumbres ciudadinas. Ahora el reto es ir, volver a hacer ese mismo trabajo que yo he hecho, pero con mayor cuidado en las dosificaciones, posologías, etc. (perdón por el uso de esos términos que están más ligados a la medicina "occidental"), experimentarlos y ensayarlos, tratar de encontrar una respuesta. Pero si no comenzamos ahora, al final vuelvo a repetir, vamos a encontrarnos con un doble problema: no podremos comprar los elementos químicos, pero tampoco encontraremos los recursos naturales.

¿Por qué se pierden los recursos?. Por ejemplo, el cerro La Picota está sin cobertura arbórea, y en tiempos de lluvia, llegan en grandes proporciones hasta la plaza de armas pedazos de cerro. ¿Por qué?, porque ahí se metió a pastar ganado y el ganado comió todo lo que encontró, y como al campesino, al hombre de Ayacucho no le importaban las plantas que existían en La Picota dejó que el ganado se las comiera. Pero ahora, entendiendo que es útil, va a ocurrir lo contrario, ya el campesino no va a permitir que, por ejemplo, el ganado se coma los recursos que él necesita para poder elaborar los medicamentos para su mismo ganado. Generalmente hemos dejado que se depreden los recursos porque no les hemos encontrado utilidad y eso ha sucedido porque el "occidental" ha venido y nos ha enseñado otro tipo de utilidad, nos ha enseñado el facilismo del pomito, de la pastilla y entonces, ya no nos hemos preocupado. En Qasanjay o en cualquier sitio, cuando vayan y encuentren una "Chita itana" ya no van a permitir que la vaca o el borrego se la coman; de repente haremos una pilca para proteger este recurso. Y si en un habitat se ha perdido un recurso, podemos traerlo de otro, o si necesitamos un recurso de un piso altitudinal muy alto para una zona baja, haremos un intercambio entre las comunidades, pero tenemos que empezar a ensayar alguna forma de solución al problema.

Carlos Alviar: Son válidas las experiencias cuando se investiga sobre nuestros recursos naturales para mejorar la sanidad en nuestros animales; hay que continuarlas y hay que obtener respuestas positivas para ponerlas en práctica. Pero también hay que ponerlos en la realidad y no sentirse occidentalistas cuando se aplica

algún medicamento, hay que ser prácticos, hay que estar en la realidad, hay que dar soluciones a lo que se vive. Si bien es cierto que ahora se está haciendo investigación y es bueno esto, se están viviendo problemas parasitarios muy graves a los que hay que darles solución inmediata, y a qué se recurre, ¿no se recurre a los medicamentos químicos?. El CCC que tanto propone hacer este trabajo, que se plantee una propuesta y que no aplique por ejemplo elementos químicos; no se puede, entonces hay que hacer una investigación y concatenar con lo que ha traído el occidental mientras se consiga en la experimentación que ésta es válida.

Como dicen, hay problemas de dosificación en el campesino, murieron muchos animales, y mientras se van muriendo ¿qué hacer?, ¿qué hace el CCC?, ¿no hace aplicaciones químicas, dosificaciones?. Entonces, ¿no es estar occidentalizado ahí?, nosotros conocemos el mundo andino, hay que experimentar; es válida toda esta experiencia y mientras ya se tenga una respuesta hay que entrar con una política agresiva para emplear todos estos conocimientos.

Graciela Rojas: El estudio y análisis de las plantas medicinales, su concentración, dosificación, etc. se debe hacer paralelo a la utilización de productos o medicina química, dando énfasis y más entusiasmo, más estudio al mismo tiempo al avance de medicinas tradicionales. Porque si erradicáramos totalmente el uso de medicina química, estaríamos sometiendo al campesino a que sea siempre más pobre. Digo esto porque en el caso de camélidos por ejemplo, el perder animales significa hacer más pobre al campesino y que yo sepa, en camélidos no han habido partos múltiples, la multiplicación es muy lenta. También con la experiencia que tuvimos en la zona de trabajo en Huancapi, el primer año que fuimos vimos que los campesinos no tenían semilla de papa, nosotros al llevar variedades de semilla para garantizar la producción hemos utilizado dosis bajas de productos químicos, para garantizar que los campesinos tuvieran ya semilla propia y ya en estos años estamos tratando de erradicar todo eso, utilizando fertilizantes orgánicos.

Patricia Boyco: Hemos estudiado, trabajamos en las comunidades, tenemos una práctica que nadie nos la puede quitar, en eso nos basamos y a partir de eso afirmamos algunas cosas. Gracias a la Universidad de Huamanga tenemos la posibilidad de elaborar algu-

nos conceptos, de tener algunos métodos para acercarnos a conocer la realidad y un comportamiento determinado con el sector social mayoritario de este departamento que es el campesinado. Con él no queremos tratarlo de menos, no desvaloramos y lo tratamos de tú a tú porque ellos también tienen errores, nosotros tenemos errores, engañan, engañamos nosotros, etc.

Aquí, nuestras instituciones o nuestros principios son ayudar al campesino, entroncarnos con los intereses que ellos tienen y así lo manifestamos por escrito en todas nuestras instituciones. Pero así como dice Pepe, resulta que agarran el ganado, lo venden y compran un tractor, cosa irracional aparentemente en una comunidad como Quispillaqta, ese caso lo hemos visto en muchos sitios y no sólo ha contado con nuestra desaprobación, sino que finalmente yo digo: "quiénes somos nosotros para oponernos a lo que ellos quieren". Por otro lado, en marzo del 88, trescientas comunidades campesinas reunidas, quinientos tres delegados, ¿qué piden?: créditos del banco, escuelas, canales de riego, créditos baratos, problemas de derechos humanos, carreteras, postas, eso es lo que quiere el campesino. Investigación, centro lechero por Chuschi, en Socos otras cosas, más apoyo en tractores. ¿Cuál es el lugar de encuentro de los campesinos donde plantean sus necesidades, sus inquietudes económicas, políticas, etc.? ¿es éste?, ¿qué representamos nosotros?. Quizás nos esté llamando esto a ver que las organizaciones gremiales campesinas son el lugar más importante en donde los campesinos están manifestando sus inquietudes, y quizás ahí sea donde debemos estar nosotros entonces, para tratar de impulsar una serie de aspectos que ellos están perdiendo o que no se dan cuenta que están "pisando el palito" y están entrando a un sistema que los está llevando a perderse como tales.

Entonces, ¿qué somos como intelectuales?, ¿qué estamos haciendo?, ¿qué estamos tratando de representar?, ¿los intereses de quién?, cuando parece que los intereses van por otro lado, no niego capacidad de organización, no niego avance, acumulación de conocimientos, no niego el sistema de comunicación que hay en el mundo andino.

Gustavo Blanco: ¿Cuáles son los espacios en donde la gente se tiene que reunir para discutir sus problemas?. Yo creo que tienen sus propios espacios, no es necesariamente que alguien vaya y les diga: "Oye, tú tienes estos problemas y júntate pues, reúne-te acá en Ayacucho entre estas cuatro paredes, ese es tu lugar y

ahí vas a discutir todos los problemas que te están pasando". Ellos tienen sus propios espacios y son espacios que también están debilitados y hay la necesidad de revitalizarlos porque es una cultura que sufre una agresión de ¿cuántos años?. Son siglos que esta cultura viene siendo agredida por otra y aún así todavía persiste y con sus propios valores culturales. Es lo que todavía los técnicos no estamos entendiendo claramente y hay un proyecto que acá sinceramente ha dicho: "todavía no estamos entendiendo lo que es la cultura campesina, lo que es el mundo campesino, pero estamos en esa búsqueda", mientras que los demás estamos preocupados en tener que llevar cosas de afuera.

Me parecen importantes estas reflexiones, yo creo que no vamos a agotarlas en este debate ahora, va a haber el panel y vamos a trabajar en grupos para tener que ahondar esto, entonces van a salir preguntas seguramente después del panel y continuaremos este debate.

CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
— CEDAP —

Exposiciones

PROMOCIÓN CAMPESINA Y TECNOLOGIA

Ing. Rodolfo Marquina Bernedo

I. LAS INSTITUCIONES DE PROMOCION

El Centro de Desarrollo Agropecuario se define como un equipo multidisciplinario de promoción campesina que implementa sus actividades en un espacio microrregional, en la provincia de Huamanga, Ayacucho.

La labor de promoción en términos generales puede ser entendida como la búsqueda de alternativas de desarrollo y transformación desde una perspectiva popular, en un proceso de acompañamiento, relación horizontal y reflexión conjunta con estos mismos sectores populares (1). En este sentido nos consideramos parte de las instituciones de promoción existentes en el país, que durante las dos últimas décadas han experimentado un gran dinamismo alcanzando significación en la escena social del país.

(1) Ponencia del CEDAP en el I Taller sobre Sistemas Agropecuarios. (Ayacucho, octubre de 1987).

El surgimiento de esta corriente fue posible por el avance de los sectores populares que significó una demanda social de propuestas y alternativas a su problemática. También concurrieron a este proceso las crecientes capas de intelectuales comprometidos, que trascendiendo los marcos de la actividad estatal o universitaria, propiciaron nuevas formas de articulación a las organizaciones sociales y populares, así como la afluencia de recursos provenientes de fundaciones y movimientos de solidaridad con los países del Tercer Mundo, presentes en los países desarrollados.

En la actualidad, las instituciones de promoción, ONG, o centros como se les conoce comúnmente, alcanzan varios centenares y se hallan ubicados en gran parte del territorio nacional, promoviendo actividades técnico-productivas, de investigación, capacitación, organización e información, articulados a las organizaciones populares. Existe una gran diversidad en los perfiles institucionales según los ámbitos de trabajo (local, regional, nacional), los sectores sociales con los que se trabaja (campesinado, urbano-marginal, sindical sectorial) y la temática que se desarrolla (salud, campesinado, desarrollo rural, regional, sindical, minero, economía, etc.).

En el desarrollo de sus actividades han logrado producir importantes aportes al conocimiento de la realidad nacional en sus diferentes aspectos, los que son asumidos por las organizaciones constituyendo alternativas. Gran parte de la producción cultural del país en los últimos años proviene de la experiencia y aportes de los centros de promoción, que han contribuido a fortalecer la institucionalización de esta actividad en la escena nacional.

Esta institucionalización y presencia en la sociedad civil ha significado una creciente participación en el proceso social y político, expresada en las relaciones con el Estado, con los intentos controlistas por parte de éste, ante el enjuiciamiento de las políticas e igualmente relaciones diversas de trabajo y discusión con los sectores sociales organizados.

El ejercicio de la labor de promoción está supeditado a la existencia de espacios de discusión democrática y es particularmente sensible al proceso político que vive el país, que durante los últimos años refleja una pugna permanente por la mantención de estos espacios. En las zonas declaradas en emergencia se confrontan situaciones de conflicto permanente que en algunos casos

ha conllevado la suspensión de trabajos institucionales.

En perspectiva, las actividades de promoción que han incorporado alternativas de desarrollo y trabajos de acercamiento a un mayor conocimiento de la realidad nacional, además de importantes experiencias de gestión democrática y ética en la práctica social, tenemos el reto de la evaluación permanente de nuestros logros y una contribución mayor a la formulación del proyecto nacional alternativo, desde una perspectiva popular, tarea aún pendiente.

II. LA ACTIVIDAD DE PROMOCION Y EL DESARROLLO

La búsqueda del desarrollo desde una declarada perspectiva popular es una característica común a las instituciones de promoción; sin embargo el contenido de este concepto no ha sido suficientemente discutido y existen diversas percepciones en los proyectos institucionales. Esta deficiencia se explica en gran medida por el carácter local de la mayoría de experiencias de promoción en el país.

De una u otra manera sin embargo, los esfuerzos de nuestras instituciones contienen —o deben contener— cuatro elementos indispensables que se incorporan en las tareas de promoción y desarrollo: el aspecto técnico-productivo, de capacitación, investigación y organización. En nuestro caso, constituyen los ejes metodológicos de nuestra práctica y propuesta institucional.

En esta propuesta, consideramos y conceptuamos el desarrollo como un proceso integral de modificación sustantiva de las condiciones de vida y de producción en función de los intereses socialmente mayoritarios y que tiene su partida en la acumulación de excedentes.

Esta afirmación supone una comprensión de las condiciones económicas, sociales y políticas prevalentes en el país, determinadas por la situación de dependencia y dominación por el sistema capitalista internacional, así como las características particulares del desarrollo del capitalismo en nuestro país. Nuestra incorporación al mercado mundial desde la época de la colonia se ha producido en condiciones de dominación, propiciándose la permanente extracción de excedentes hacia los centros de dominación. El resultado es una economía desarticulada, un capitalismo incipiente

incapaz de mantener o retener los excedentes necesarios para un desarrollo autosostenido, establecido principalmente en la capital y el eje costero, desarrollado en algunas ramas en función de las necesidades del capital internacional.

La expansión del capitalismo ha determinado una agricultura vinculada al mercado mundial, que implica niveles de producción, productividad y rentabilidad, que por otro lado es incapaz de resolver el problema alimentario y amplio sector a su interior denominado de economía campesina, ubicado principalmente en la región andina, que es básicamente de subsistencia y produce en condiciones de alto riesgo y con niveles de productividad muy bajos.

En este contexto, las múltiples iniciativas y propuestas que surgen de la actividad promocional adquieren validez en la medida de su capacidad para presentar respuestas efectivas que la situación plantea y a la vez en tanto puedan ser incorporadas en una propuesta de transformación global de la situación existente, condición necesaria para el desarrollo.

III. PROMOCION CAMPESINA Y TECNOLOGIA

En la búsqueda del desarrollo, el agro peruano ha experimentado numerosas alternativas a través de programas implementados principalmente desde el Estado. Generalmente éstos se han orientado a la promoción y desarrollo de determinados cultivos y crianzas y solamente han tenido éxito aquellos vinculados al interés del capital, ya sea a través del mercado internacional como el algodón, caña de azúcar en su momento, o la agroindustria nacional (cebada).

Sin embargo estos programas han sido un rotundo fracaso con respecto a resolver el problema alimentario y a resolver la situación de estancamiento y deterioro permanente de la economía campesina. En la promoción de cultivos y crianzas la atención se ha concentrado en la adopción e implementación de tecnologías provenientes de los países desarrollados, sin consideración de nuestras condiciones particulares sociales, económicas y ecológicas.

En contraposición a ello postulamos la promoción campesina como un programa que debe:

“Propiciar la generación de excedentes en base al aprovechamiento de las potencialidades de la economía y organización campesinas, que orientados a la explotación racional de sus recursos, permitan un proceso de acumulación a su interior y por lo tanto, su desarrollo integral”.

Esto supone la percepción de la economía campesina, más que como un conjunto de cultivos y crianzas, como una compleja relación de recursos humanos y materiales que se conjugan en múltiples actividades productivas agropecuarias y no agropecuarias, que tienen a la base un conjunto de relaciones sociales expresadas en la comunidad campesina. Esta economía campesina se halla crecientemente incorporada y subordinada a las condiciones del mercado, como consecuencia de la expansión del capitalismo en el país.

La generación de excedentes y la orientación de los mismos constituye el problema central de la economía campesina, y está íntimamente ligado a los patrones tecnológicos existentes y a la incorporación al mercado.

En relación al problema de la tecnología, la labor de promoción debe orientarse a revertir el curso que ha seguido el proceso de transferencia tecnológica en el país, partiendo del reconocimiento de la capacidad de la tecnología andina para responder a la adversidad del medio, pero a la vez reconociendo las limitaciones para lograr —en las actuales condiciones— excedentes, que permitan superar los niveles de subsistencia.

La tecnología andina posee una gran diversidad de elementos como consecuencia de responder a nuestra gran variabilidad ecológica, por lo cual la modernización ciega ha fracasado en el medio andino.

Sin embargo, si nos proponemos superar los niveles de subsistencia se hace indispensable incorporar el aporte de la ciencia moderna en todos sus campos (genética, bioquímica, etc.) en el diseño de tecnologías adecuadas al medio andino. Eludir esta tarea supone mantener las actuales condiciones de subsistencia y miseria campesina, postergando así el reclamo de una transformación urgente que formulan las comunidades campesinas, con el ofrecimiento de la reconstrucción de un pasado histórico idealizado, ignorando las condiciones de nuestro proceso económico, social y político.

En la experiencia institucional, estos criterios se expresan en las actividades de promoción agrícola y pecuaria, en la promoción de la salud, explotación de recursos mineros, etc.

En las condiciones apremiantes de Ayacucho de extrema pobreza, aguda confrontación política y social, espacios económicos restringidos, escasez de recursos y predominio de la economía campesina y de las comunidades campesinas, reclama de las instituciones de promoción colocarse a la altura de las circunstancias, y superando los espacios locales de la actividad insititucional, avanzar hacia la formulación de la propuesta regional.

A este evento presentamos la experiencia de Promoción del Cultivo de Papa, que contiene la incorporación de elementos de la tecnología moderna como fertilizantes y el caso de pesticidas y la experiencia de Defensa Ribereña en el Valle del Río Yucaes, valorando una tecnología existente, mediante la construcción de caballetes.

BALANCE DE LA PROMOCION DEL CULTIVO DE PAPA EN EL VALLE DE YUCAES. CAMPAÑA CHICA 1986 — 1987 (AYACUCHO)

Ing. Carlos Alviar Madueño

INTRODUCCION

En el marco de los objetivos institucionales del CEDAP, su concepción de desarrollo y propuesta metodológica de promoción y capacitación campesina (1), se inscribe esta experiencia de promoción agrícola: la siembra de papa en parcelas familiares con apoyo institucional, durante dos años consecutivos (michka '86 y '87), que describe brevemente el paquete tecnológico, la metodología y organización social que, como un todo, se conjugaron en el proceso y sus resultados que obviamente son materia de evaluación continua.

(1) Expuestos en el presente Seminario por R. Marquina y en 1987 (octubre) en el I Taller sobre Sistemas Agropecuarios (Ayacucho).

Esta línea de trabajo forma parte del esfuerzo institucional por mejorar y elevar los niveles de vida e ingresos de los campesinos, propiciar el mejor aprovechamiento de sus recursos humanos y naturales, por fortalecer su organización y por lo tanto, su capacidad de gestión y planificación en la búsqueda de respuestas y alternativas al actual medio social y económico.

En 1982, factores climáticos afectaron severamente a una de las principales zonas productoras de papa en la provincia de Huamanga. Los agricultores del valle de Yucaes se trasladaban hasta entonces a Chontaca (Acocro) para trabajar en la cosecha y recibir o adquirir este producto, básico en su alimentación.

Coincide este año con el apoyo experimental que desarrolla el CEDAP con un agricultor del valle en la siembra de papa (campana chica '82). Los buenos resultados obtenidos invitan a otros agricultores a solicitar este apoyo. La difusión del cultivo fue amplia y rápida en el valle, y encontró simultáneamente otros canales de introducción (iniciativas particulares, presencia del CIPA, etc.). Con la incorporación de nuevos agricultores, cuyo número se incrementa año a año, progresivamente también se definen criterios metodológicos y tecnológicos, crediticios y de asistencia técnica. La actividad institucional en el valle se amplía y diversifica con el tiempo.

I. ANTECEDENTES

El valle de Yucaes se asienta a lo largo del río del mismo nombre, al noreste de la ciudad de Ayacucho, a 13° 2' latitud sur y 74° 13' longitud oeste, a partir de los 2,500 msnm. Doce predios que pertenecen a los distritos de Quinua y Tambillos (Huamanga) se asientan a ambas márgenes del río (plano adjunto).

Esta zona es muy conocida por la producción de hortalizas con las que abastecen en gran medida a nuestra ciudad, oferta que es favorecida por las condiciones del valle, así como por su cercanía a la ciudad y facilidades de transporte. Hortalizas, frutales, cereales y tuberosas, algunas leguminosas y alfalfa se siembran en las parcelas de las partes bajas y/o altas del valle, en diferentes extensiones.

El valle pertenece a la formación vegetal de Bosque Espinoso Sub-Tropical con tendencia a Bosque Seco Montano Bajo, según

la clasificación de Tosi, y en el piso ecológico Quechua de acuerdo a Pulgar Vidal. La temperatura promedio es de 15.9°C fluctuando entre una máxima de 26.6°C y mínima de 7.6°C. La precipitación anual es de 700 mm/s. Estos factores permiten la diversidad de cultivos.

La propiedad de la tierra se encuentra distribuida entre grupos campesinos, comunidades en vías de reconocimiento y pequeños propietarios individuales. Las parcelas de la parte baja son de conducción familiar, tienen riego y se cultivan en forma intensiva. 158 familias poseen un total de 877.92 Has. de las que el 12.3% tiene aptitud agrícola y 34.27 Hás. (3.9%) tienen riego. En estas condiciones las parcelas se ven expuestas a la crecida del río y luego, a los deslizamientos de los cerros laterales.

Estos terrenos constituyen terrazas originadas en erosiones y taludes y presentan una textura franco arenosa con pH ligeramente alcalino; contenido muy pobre de nitrógeno y materia orgánica, bajo contenido de fósforo y medio de potasio disponible.

En el manejo de sus cultivos se aprecian siembras asociadas (p.e. zanahoria, nabo y lechuga, o maíz, arveja y frijol), así como tratamientos tecnológicos diferenciados para los cultivos, según su destino. Las hortalizas por ejemplo, que constituyen la principal fuente de ingreso monetario de los agricultores, aprovechan la escasa disponibilidad de abono orgánico existente, que complementan con otros insumos agroquímicos para elevar su producción y combatir plagas y enfermedades. Esto mismo se produce con los cultivos de maíz, papa, arveja, frijol y garbanzo; es decir, todos los cultivos que tienen una clara orientación hacia el mercado, lo que no sucede con el trigo y cebada o frutales, que no son materia de atención especial.

Como hemos afirmado, los terrenos son explotados en forma intensiva. La escasez de tierras impide una adecuada rotación de cultivos en la parte baja (sucediendo todo lo contrario en la parte alta). Sólo en los terrenos destinados al cultivo de hortalizas y papa se practica la rotación de cultivos; por ejemplo: zanahoria-col-cebolla, cebolla-papa-col (maíz) y otras rotaciones semestrales.

Las parcelas se conducen a través del trabajo familiar. En las labores de siembra, aporque y deshierbo persiste la práctica común del ayni, entre familiares y vecinos. La contratación de "peones" para faenas agrícolas (cosecha) es retribuida generalmente en pro-

ductos entre los mismos agricultores del valle. Para tareas colectivas existen niveles organizativos y de cooperación.

En suma, las condiciones propias del valle, a pesar de la escasez de tierras existente, los han ubicado como abastecedores de algunos productos de panllevar a la ciudad. La inserción en el mercado diversifica también sus necesidades y presiona o condiciona determinado manejo tecnológico de sus recursos, para cubrir los gastos de la familia y reproducción de sus bienes.

II. METODOLOGIA DE TRABAJO

Organización y funcionamiento

- Asambleas anuales de programación y evaluación permiten organizar estas actividades: número de participantes, superficies de cultivo por familia, adquisición de los insumos; programación de las labores agrícolas, variedades de papa (y otros cultivos) a sembrar; épocas de capacitación formal y temas; balance económico y determinación de los costos de producción.
- Para la siembra de papa se impulsó el trabajo colectivo por grupos, a manera de ayni, lo que año a año se ha ido consolidando. Normalmente estos grupos se organizan entre los vecinos más cercanos; cada grupo tiene un responsable por campaña que se desenvuelve como coordinador, facilita la comunicación y organización del trabajo así como el seguimiento de los cultivos.
- El fondo rotativo agrícola, considera los rubros de semillas, fertilizantes, pesticidas y el transporte de los insumos; tiene un interés anual de 120/o. Cada agricultor contabiliza y registra los ingresos, valorizando los insumos. El apoyo mediante este fondo tiende a reducirse de un año a otro; es decir, mientras el apoyo inicial puede contemplar todos los rubros indicados, al año siguiente se reduce a semillas y/o pesticidas; criterio que se asume en base a la limitación de este fondo económico y orientando la adquisición de estos insumos con las ganancias obtenidas en la campaña anterior. Mientras los créditos —siempre necesarios— se pueden obtener de otras fuentes, lo que se busca es garantizar el adecuado manejo y dominio de la tecnología. El préstamo de capital más intere-

ses se cancelan al momento de la cosecha y su comercialización, por lo que normalmente el interés es de 40/o.

- El seguimiento permanente del proceso productivo permite al equipo al mismo tiempo, analizar y resolver con los campesinos los problemas que se presentan y registrar todas las actividades. En este proceso de capacitación y de actividad cotidiana desde el trabajo de campo, cumplen un papel importante las capacitaciones que denominamos “formales” y que sirven para abordar colectivamente aspectos organizativos, del proceso tecnológico productivo, controles fitosanitarios y de balance y determinación de costos de producción y ganancias.
- En la campaña chica '86 se trabajó con 48 familias de 10 predios que se organizaron en 4 grupos; cada familia sembró una extensión de 0.2667 Há. de papa (variedades Revolución y/o Huancayo), haciendo un total de 12.084 Has. cultivadas. En la campaña '87 fueron 65 las familias que se organizaron en 6 grupos, sembrando cada una 0.175 Has. (variedades: Revolución, Mariva y/o Huancayo), totalizando 11.41 Has. sembradas.

CUADRO 1:

Relación de predios y número de familias por grupos constituidos durante dos campañas agrícolas en el valle de Yucaes — Area Agropecuaria, CEDAP

1986		1987	
Predios	No. Fam.	Predios	No. Fam.
1. Muyurina	11	1. Muyurina	16
2. Concepción, Pukawasi y Pumapunku	11	2. Pumapunku y Pucawasi	12
3. Ccaccañan, Santa Ana y Baños	13	3. Ccaccañan	12
4. Niño, Aqchapa y Pamparqui	13	4. Santa Ana y Baños	08
		5. Niño	07
		6. Aqchapa, Yanarumi, Pamparqui y Uvasniyoq	10
Total	48	Total	65

Conducción del cultivo

- Semilla: las variedades de papa Revolución, Mariva y Huancayo se adquirieron de un semillerista de Churcampa (Huancavelica, 3,800 msnm). Los delegados de los agricultores visitaron el semillero en pleno desarrollo, y luego al momento de la cosecha, aspecto que permitía observaciones técnicas y relación directa con los productores para acciones posteriores e independientes.
- Preparación del terreno: los agricultores demuestran suma eficiencia en esta labor (2 pasadas de reja); las recomendaciones insistieron en la necesidad de rotar los suelos y el distanciamiento adecuado entre surcos para cada variedad (Huancayo: 1.2 m.; Mariva y Revolución: 0.9).
- Siembra: cada grupo realizó esta actividad entre la tercera semana de junio y la segunda del mes de agosto, con la modalidad del ayni; en su funcionamiento la participación es plena, reconociéndose optimización de tiempo y ahorro en la mano de obra.

Para evitar enfermedades, la semilla se desinfectó con Tecto-60; una vez seca se la colocó en surcos con distanciamientos entre golpes adecuados a cada variedad (Huancayo: 0.40 m.; Mariva y Revolución: 0.30 m.). Entre los tubérculos se distribuyó la mezcla de fertilizantes y sobre la semilla se aplicó el pesticida Furadán para evitar el ataque de gusanos de tierra procediéndose luego al tapado.

- Aporque: en promedio esta labor contó con la presencia de un 70% de los integrantes de cada grupo. Aproximadamente al alcanzar la planta los 20 cm. de altura se realizó el primer aporque en todas las variedades. Por sus características vegetativas, la variedad Huancayo tuvo un segundo aporque a inicios de la floración. Con el primero se aplicó la segunda dosis de abonamiento nitrogenado.
- Abonamiento: en base al análisis de suelos se aplicó una fórmula de abonamiento intermedio: 150-90-50 Kgs. de $N-P_2O_5-K_2O$ /Há. En el primer abonamiento —momento de la siembra— se empleó la mitad de nitrógeno, todo el fósforo y potasio, y la otra mitad del nitrógeno al primer aporque. Algunos agricultores (8%) aplicaron abono orgánico al momento de la preparación del terreno, aunque en escasa cantidad.

- Deshierbo: como tal, esta labor se cumplió en las parcelas que lo requirieron antes del primer aporque, en otros casos se realizó en su momento.
- Riegos: debido a las condiciones de clima y suelo, los riegos atendieron a las necesidades de la planta y fueron numerosos: 15 a 20 veces. Se efectuaron en las madrugadas o en las noches, ya que las altas temperaturas elevan la del agua, produciendo trastornos fisiológicos en la planta.
- Controles fitosanitarios: se tuvo mucho cuidado en explicar las ventajas y desventajas de estos controles y sus formas, incidiendo en el reconocimiento de plagas y enfermedades, el uso y aplicación de pesticidas y el manejo de la bomba de mochila. En ambas campañas se observó presencia de plagas y enfermedades: "Llama llama" (*Epicauta wile*), "Gusanos de tierra" (*Elamopalpus sp.*); leves a regulares ataques de "Rancha" (*Phitophthora infestans*) y "Alternaria" (*Alternaria solani*). El hecho ocasionó que se proporcionara a cada representante de grupo los pesticidas necesarios (Parathión o Tamarón y Ridomil) y la rotación de una bomba de mochila para su aplicación, previa evaluación de campo. En términos generales, durante las dos campañas agrícolas la mayoría de los agricultores aplicó una vez estos pesticidas y escasos los que lo hicieron dos veces.
- Cosecha: antes de realizarla se evaluaron los rendimientos con los mismos agricultores, aplicando el método de muestreo al azar, reduciendo un 10% por posibles pérdidas al momento de la cosecha.

III. RESULTADOS

1. Balance de la producción

Los rendimientos en el cultivo de papa arrojaron como resultado promedios diferentes en cada campaña agrícola y según variedad, como puede apreciarse en el Cuadro No. 2. La variedad Huancayo obtuvo la menor productividad debido a que fue cosechada en forma prematura, con la finalidad de comercializarla; pero además, porque esta variedad no logra buena tuberización, debido a las elevadas temperaturas del valle, que favorecen más su desarrollo foliar en desmedro de los tubérculos.

CUADRO 2:
Rendimientos obtenidos (TM/Há.) durante las campañas
1986 y 1987 en el valle de Yucaes, con apoyo del CEDAP

Variedades	1986 - CEDAP	Minist. Agric.	1987 - CEDAP	Minist. Agric.
Revolución	17.4 (7.1-30.0)		19.7 (6.3-22.5)	
Mariva			18.9 (6.3-28.8)	
Huancayo	13.5 (7.0-28.1)		16.7 (7.9-22.5)	
Revol. y Mariva		8.0		11.5

En el cuadro constatamos asimismo que los rendimientos obtenidos superan largamente al promedio departamental informado por el Ministerio de Agricultura, para ambas campañas.

Teniendo en cuenta estos rendimientos y las superficies cultivadas en las extensiones de 12.084 y 11.41 Hás. durante las campañas '86 y '87 respectivamente, se determinó una producción aproximada de 149.4 TM en 1986 y de 210.2 TM en la campaña '87.

2. *Costos de producción y ganancia neta*

Se determinaron a partir de los registros internos, observaciones de campo e informaciones proporcionadas por los mismos agricultores, lo que nos permite afirmar que los costos de producción que presentamos son bastante reales. Los rubros considerados pueden apreciarse en el Cuadro No. 3.

En ambas campañas agrícolas el precio de la papa por kilo se mantuvo en I/. 3.00, mientras que el costo de producción se incrementó en un 130/o entre una y otra campaña, por lo que en la campaña chica '87, las ganancias disminuyeron considerablemente.

Realizando un balance por agricultor, obtenemos que en promedio, durante la campaña '86, cada familia invirtió para el cultivo de papa la suma de I/. 4,426 para 0.2667 Has. y logró una ganancia neta de I/. 7,140 (1610/o); mientras que en 1987, invirtiendo en 0.1750 Has. la cantidad de I/. 6,650, la ganancia fue de I/. 3,050 (460/o). Estas ganancias pueden ser consideradas muy buenas para el año '86 y de regular a buena en 1987.

CUADRO 3:
Costos de producción en el cultivo de papa/Há.
en el valle de Yucaes, durante dos campañas agrícolas
con apoyo de CEDAP

Rubros	1986	1987	o/o Δ
COSTOS DIRECTOS	I/.	I/.	
a. Mano de obra	3,600	12,800	255
b. Tracción animal	900	1,830	103
c. Insumos	10,150	18,660	84
d. Transportes	565	1,700	201
e. Imprevistos	760	1,750	130
COSTOS INDIRECTOS			
a. Gastos financ. (40/o)	640	1,470	130
COSTO DE PRODUCCION	16,615	38,210	130
Rendim. promedio Revolución (TM/Há.)	17.4	19.7	
Precio por Kg (I/.)	3	3	
Valor bruto de la producción	52,500	59,100	
Ganancia neta	35,587	20,890	
o/o de ganancia	114	54.7	

3. Comercialización y destino de la producción

Con los agricultores se ha determinado que durante las dos campañas, el 40% de ellos vendió este producto a intermediarios en la ciudad de Ayacucho, al precio de 3.50 y 4.00 intis/Kg.; el 56% lo comercializó en la misma chacra a los comerciantes de Ayacucho al precio de 3.00 intis/kg.; sólo el 4% de los agricultores logró llevar la papa a la selva (San Francisco) y fue comercializada al precio de I/. 8.00/Kg.

Con esta información se determinó el precio de 3 intis para efectos de considerarlo en el análisis de las ganancias.

No se destina toda la producción al mercado. En efecto, las familias se reservaron entre 200 y 300 Kg. de papa para su consumo; adicionalmente, algunas familias guardaron unos 100 kg. como semilla, para cultivar en la campaña grande, con la que logran abastecerse de este producto para los meses de mayo a julio.

4. *Destino de las ganancias*

Por observaciones directas y manifestación de los mismos agricultores, el destino de las ganancias obtenidas en estas dos campañas fue diversa, limitado en parte por los diferentes ingresos generados. El 50/o adquirió ganado vacuno, un 40/o semillas de hortalizas y fertilizantes, y la mayoría, el 50/o, vestido y calzado para la familia; una persona invirtió su ganancia en un lote de terreno en Ayacucho.

5. *Capacitación y organización*

Ambas líneas de trabajo confluyeron en forma simultánea en todo el proceso: desde la planificación, el proceso productivo mismo y la evaluación de sus resultados.

La capacitación que acompañó todas estas actividades en forma cotidiana, logró momentos de síntesis y análisis previamente programados en los que se abordaron con particular intensidad los aspectos de: controles fitosanitarios y determinación de niveles de fertilización; en otro campo, el registro sistemático de los costos de producción.

La práctica de las asambleas comunales (programación-evaluación), el regular funcionamiento de los grupos para el trabajo colectivo (ayni) y el desenvolvimiento de los responsables de grupo, fortalecieron su propia organización comunal, facilitó la comunicación produciéndose un proceso de análisis de las técnicas, procedimientos y resultados, que llegó inclusive a la comparación de rendimientos, producción, ganancias, a abordar el problema de los precios y la organización de los agricultores frente a problemas comunes como éste.

Un resultado concreto que revela lo expresado, es el hecho de que tres predios adquirieron en propiedad colectiva una bomba de mochila cada uno, en base al aporte familiar. En otros casos, familias se unían para vender en conjunto su producción en esta ciudad.

6. *El Fondo Rotativo Agrícola*

En términos de desembolso de capital para el cultivo de papa, el fondo rotativo agrícola invirtió la suma de 100,614 intis en las parcelas de 48 familias, que cubrieron una superficie de 12.084 Has. para la campaña chica '86. En la campaña '87 la inversión fue de I/. 183,999, beneficiándose 65 familias en una superficie total de 11.41 Has. (Cuadro).

Las deudas asumidas durante 1986 retornaron en un 100% (total de I/. 105,000) y las correspondientes a 1987 en un 98% (I/. 187,914). En los casos de pérdida se prorrogaron los plazos de cancelación o se asignaron las deudas a la siguiente campaña (de ahí el 2% que falta cancelar).

CUADRO 4:
Inversión del fondo rotativo agrícola durante dos campañas
en el valle de Yucaes

Rubros / Campañas	1986	1987
Superficie total cultivada	12.084 Has.	11.41 Has.
No. de familias apoyadas	42	65
Inversión en semilla (I/.)	72,274	151,924
Inversión en fertilizantes + pesticidas (I/.)	28,340	32,075
Intereses	4,386	8,815
Total	105,000	192,814
Devolución	105,000	187,914
Deuda	—	4,900

IV. CONCLUSIONES

1. La promoción del cultivo de papa en el valle de Yucaes, se incorpora en un proceso de rápida difusión y aceptación, que no distorsiona la cédula de cultivos existente en la zona y que permite un mayor aprovechamiento del suelo, así como la generación de ingresos económicos a las familias.
2. Los óptimos resultados obtenidos en ambas campañas se explican de un lado, en las propias potencialidades y dominio

de técnicas agrícolas de los agricultores (preparación del terreno, siembras, aporque y deshierbo, riegos adecuados y oportunos, etc.); de otro lado en que el paquete tecnológico intermedio que se propuso, fue adecuado y se implementó como parte de una metodología de trabajo que privilegia la comunicación y el análisis permanente con y entre los agricultores, así como el fortalecimiento de sus propias organizaciones.

3. El éxito en la promoción de este cultivo se puede apreciar desde diferentes aspectos:
 - importantes niveles de rendimiento y producción obtenidos.
 - generación de ingresos en la economía de las familias campesinas que les permitió —en ese momento— invertir las ganancias en bienes de consumo familiar y reponer algunos de sus bienes de producción.
 - un manejo familiar y colectivo muy apropiado de todo el proceso productivo y del paquete tecnológico comprobado, que se aprecia en los resultados y modalidad de trabajo (ayni), que han seguido obteniendo y practicando en las campañas agrícolas posteriores.
 - mayor conocimiento y capacidad de análisis para el cálculo de los costos de producción y deducción de las ganancias netas, por parte de los agricultores.
 - la organización social de los agricultores del valle (en y entre los grupos campesinos) se fortaleció a partir de las actividades conjuntas, destacándose el ejercicio y capacidad de gestión, planificación y administración de sus recursos.
4. Luego de estas dos campañas evaluadas y por las constataciones posteriores, los aspectos que mayor dificultad presentan —de todo el paquete tecnológico— son los referidos a las dosificaciones en los controles fitosanitarios y la importancia de la aplicación del potasio en el cultivo de papa.
5. En este cultivo se constata que entre los insumos, el mayor gasto correspondió a la inversión en semillas (adquisición hecha fuera de la localidad). El abastecimiento de semillas persiste en la región como uno de los problemas importantes.
6. En las condiciones actuales, el objetivo —y necesidad— de

elevant los niveles de ingreso de los pequeños agricultores requiere de créditos campesinos subsidiados, como política sostenida de largo plazo, que finalmente permitirán hacer de la producción agrícola campesina, soporte indispensable de la alimentación regional y nacional.

CABALLETES DE DEFENSA RIBEREÑA EN EL VALLE DE YUCAES

Ing. Moisés Quispe C.

INTRODUCCION

Entre las características topográficas propias de la sierra encontramos valles por los que discurren ríos con cauces profundos y accidentados, así como cauces amplios y con pendientes relativamente llanas. En este segundo caso, los ríos generalmente reciben la contribución de quebradas con aguas permanentes y temporales.

En épocas de lluvia estos ríos incrementan considerablemente sus caudales y se convierten en una fuerza cuyo poder de arrasamiento es muy grande, afectando severamente los terrenos de cultivo ubicados a lo largo de sus riberas. Este problema tan antiguo para los agricultores peruanos, lo encontramos en el caso cercano de los valles formados por los ríos Yucaes y Huatatas (Huamanga).

En la actividad de promoción que realiza el CEDAP en el valle de Yucaes, desde 1986 está contribuyendo con los agricultores en acciones de defensa ribereña, en base a la construcción de los denominados "caballetes", tecnología sumamente difundida y de amplio dominio entre los pobladores de la zona.

I. ANTECEDENTES

En el plano de ubicación adjunto puede apreciarse la cobertura de influencia del trabajo institucional en el valle: a partir del predio Uvasniyoc hasta Muyurina, con una longitud de 8 km.

En este tramo, el cauce del río presenta secciones estrechas en la que su velocidad aumenta considerablemente produciendo una salida de agua muy poderosa que en muchos casos origina cambios en su curso; en especial cuando estas desembocaduras coinciden con planicies afectables, produciéndose invasiones aguas abajo. En estos puntos es necesario desarrollar acciones de defensa ribereña.

Del lecho del río Yucaes se extraen materiales de arrastre para las construcciones en la ciudad (piedras, hormigón, arena), lo que contribuye a alterar el cauce; cuando nuevamente se carga el río se producen cambios en su curso, con lo que aumentan los puntos críticos y los riesgos de arrasamiento por sectores.

La técnica de construcción, oportunidad y adecuada ubicación de los caballetes de defensa, es producto de larguísimos años de conocimiento, experimentación y adaptación continua.

Estas estructuras de defensa ribereña son construidas en forma permanente, año a año, al inicio de la temporada de lluvias y cuando las siembras de la campaña grande ya se han instalado. En su construcción, los agricultores echan mano de los recursos naturales existentes (palos de sauce, eucalipto, tara o molle), del conocimiento colectivo y la ayuda mutua entre familias y vecinos de los diferentes predios; la misma decisión de ubicar los caballetes obliga a planificar su construcción para evitar daños en otras parcelas. Así se protegen unos a otros solidariamente, frente a esta fuerza ciega de la naturaleza, que tantos daños económicos ocasiona.

Frente a otras estructuras de protección, los caballetes resultan de menor costo y más fácil construcción. En el valle se tiene experiencia anterior en la construcción de obras de defensa ribereña en base a "muros de concreto" y "gaviones", construidos a alto costo y aisladamente, por entidades estatales, de las que sin embargo sólo quedan restos, ya que las crecidas del río finalmente son incontrolables.

Frente a estas alternativas, la construcción de los caballetes resulta la más adecuada: desde el punto de vista económico, téc-

nico, de especialización y dominio social y desde el punto de vista ecológico, ya que su finalidad es la de instalar y reproducir "cercos vivos" en la defensa ribereña.

II. ANALISIS DE LA TECNICA

1. Definición

La práctica de mantener las riberas de los valles, se realiza mediante una infraestructura hidráulica de construcción rústica, en base a palos de 3 a 5 m. de largo y un ϕ de 4", que pueden ser de sauce, eucalipto, tara o molle, recomendándose el primero por su característica y posibilidad de enraizar y consolidarse en el lugar de construcción, aprovechando la deposición de material arrastrado por el río.

Estas estructuras son denominadas "caballetes" y se construyen una vez que las cargas en caudales pronunciados se presentan en la zona, ubicándolos en lugares expuestos a afectación.

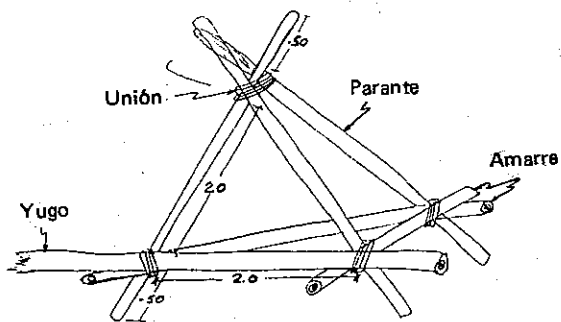
2. Tipos de caballetes

Su construcción se recomienda para lechos ligeramente llanos con pendientes menores al 5^o/o, caudales que poseen velocidades menores de hasta 4 m³/seg. Funcionan como "diques permeables" y su construcción corresponde a un sistema hidráulico.

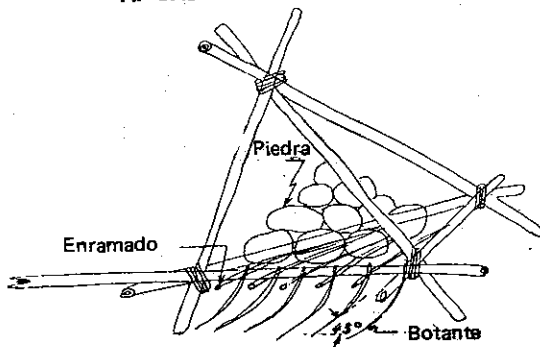
Existen tres tipos de caballetes:

- a. Simples: están compuestos por trípodes y ramas; se construyen en forma preventiva al posible curso del río y permiten acumular materiales de arrastre.
- b. De una marca: poseen cargas de piedra de un nivel; son los más empleados en defensa.
- c. De dos marcas: poseen doble nivel de carga de piedras y se construyen ante peligros inminentes.

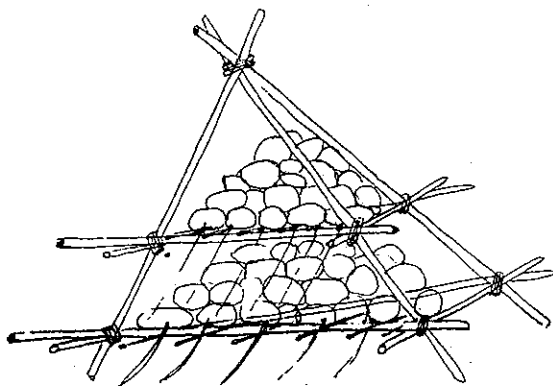
TIPOS DE CABALLETES



A: CABALLETE SIMPLE



B. CABALLETE DE UNA MARCA



C: CABALLETE DE DOBLE MARCA

Costos: El caballete de una marca generalmente está constituido por 10 trípodes que en su totalidad se denomina una punta. Los materiales indispensables son:

	P. unit.	P. total
— 60 palos de sauce (I/.)	250	15,000
— 5 kg. alambre No. 8 (*)	1,600	8,300
— 15 peones (1 día)	800	12,000
Costo actual		I/. 35,300

(*) Se usan en casos muy necesarios.

3. Característica de la cuenca (Valle del río Yucaes)

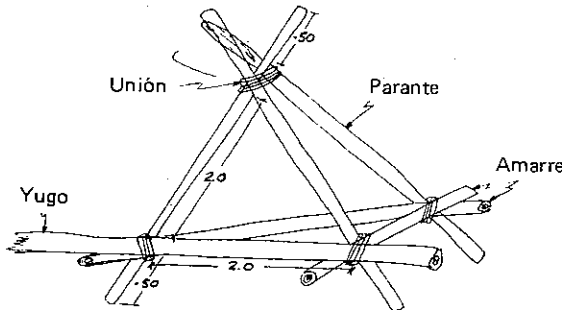
El carácter geomorfológico de la cuenca tiende a ser ovalada, con escasa vegetación de protección, por lo tanto en presencia de lluvias torrenciales se presentan caudales altos y concentrados.

El río Yucaes muestra las siguientes características:

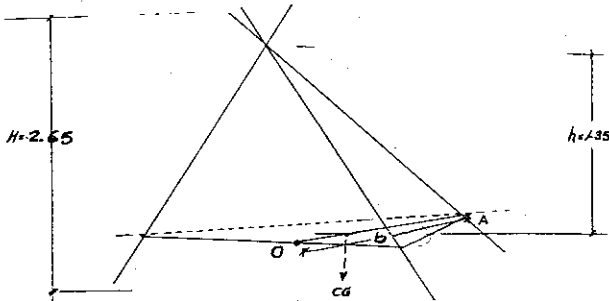
V = 3.19 m/seg	Velocidad media del río
Q máx. = 143 m ³ /seg.	Caudal máximo
n = 0.061	Coefficiente de rugosidad
S = 2.10/o	Pendiente promedio
A = 100 km ²	Area de la cuenca

4. Consideraciones hidráulicas y estructurales para su ejecución

4.1 Diseño del caballete



4.2 Análisis estructural



$$Pe \text{ madera} = 950 \text{ kg/m}^3 \quad 1 = 4\text{m } \phi \text{ 4''}$$

$$Pe \text{ piedra} = 2,700 \text{ kg/m}^3$$

$$\text{Volumen de piedra} = 45\% \text{ Volumen total del tetraedro}$$

$$\text{PP madera} = \left(\frac{0.1016}{2} \right)^2 \pi \times 4 \times 6 \times 950 = 184.85 \text{ kg.}$$

$$\text{PP piedra} = \left(\frac{3\sqrt{3}}{2} \right) \times 1.37 \times 2,700 \times 0.45 = 4,324.63$$

$$\text{PP total} = 4,509.48 \text{ kg.}$$

Punto de aplicación = A

$$\text{Brazo } \overline{OA} = \frac{b}{3} = \frac{2.598}{3} = 0.866 \text{ m.}$$

Momento respecto a 0

$$M_o = 4,509.48 \times 0.866 = 3,905.32 \text{ Kg. m.}$$

Donde:

Pe = Peso específico

H = Altura de carga

PP = Longitud

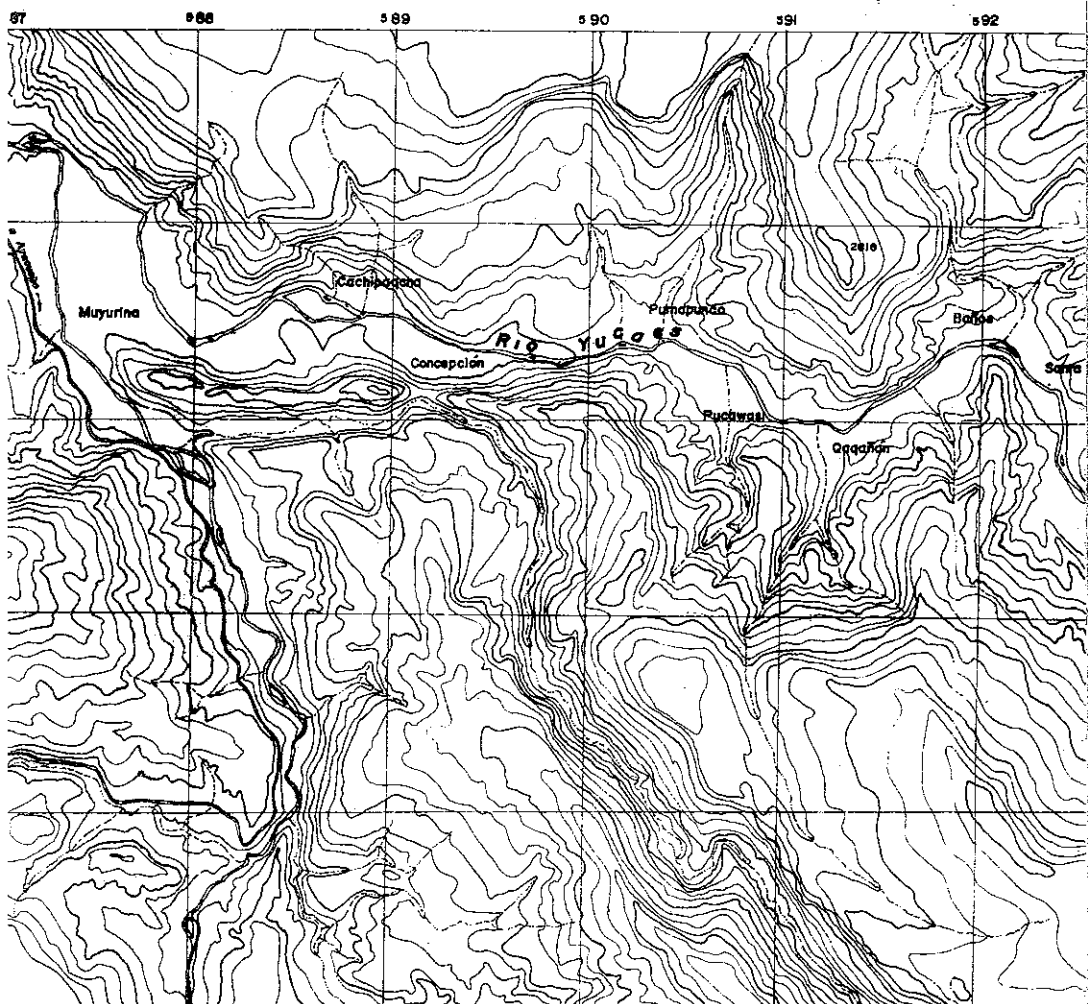
M_o = Momento resistente

L = Longitud


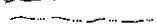



Ca = Centro gravedad

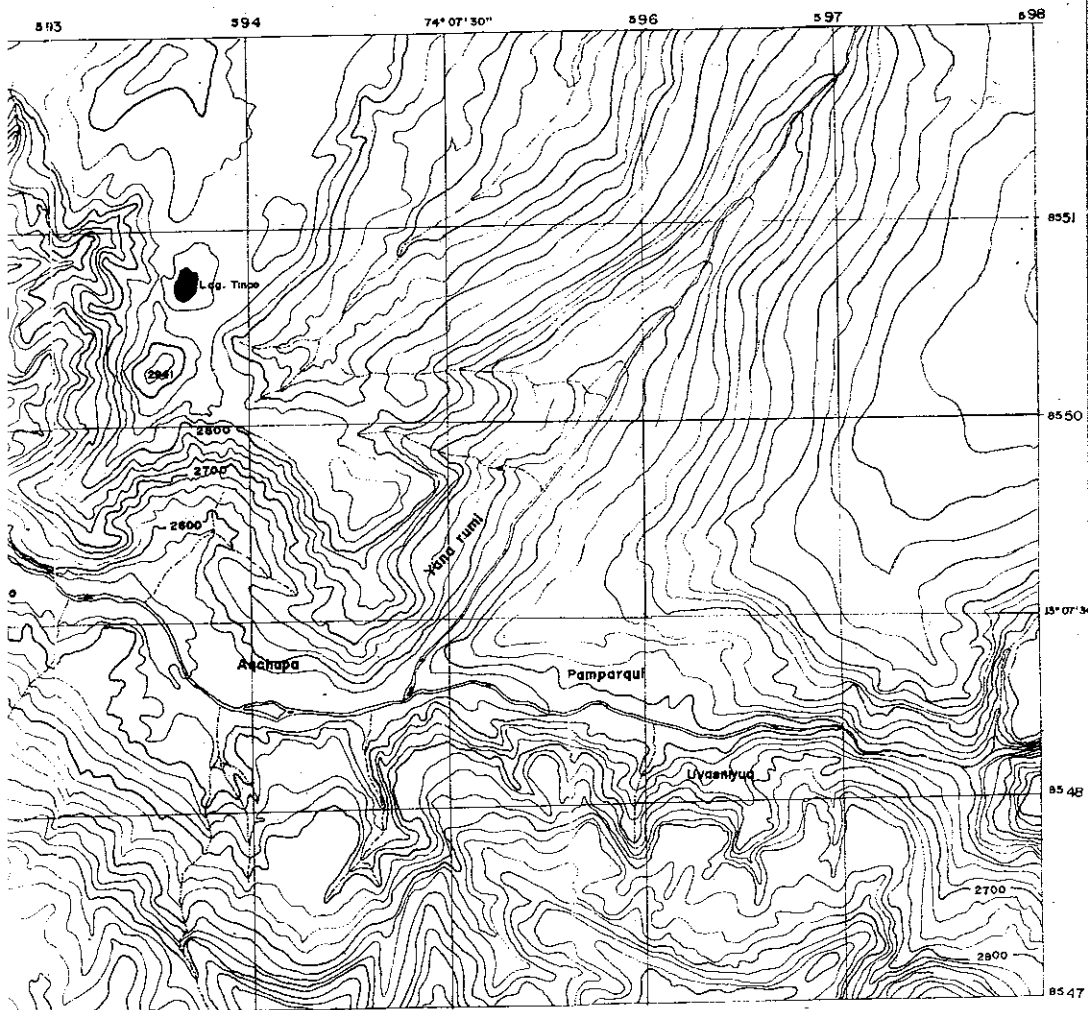
φ = Diámetro

b = Altura triángulo



LEYENDA

- Río 
- Quebrada 
- Carretera afirmada 
- Canal principal 
- Area irrigable 



CEDAP CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO			
UBICACION:		PROYECTO:	
Lugar	Valle Yucasa	INFRAESTRUCTURA AGROPECUARIA	
Dist	Varas	PLANO:	
Prov	Huancanga	PLANTEAMIENTO HIDRAULICO	
Dpto	Ayacucho		
DIBUJO:	REV.	ESCALA:	FECHA:
Carlos Gómez P.		1 : 25,000	Junio 1988

a) *Determinación del empuje estático del agua:*

$$H = 2.65 \text{ m.}$$

$$E = \frac{\partial H^2}{2} = \frac{1,000 \times 2.65^2}{2} = 3,511.25 \text{ kg.}$$

Momento con respecto a la base

$$Ma = 3511,25 \times \frac{2.65}{3} = 3101.60 \text{ Kg. m.}$$

Donde: E = Empuje del agua
 ∂ = Peso específico del agua
 H = Altura de carga
 Ma = Momento actuante.

b) *Verificación al volteo:*

$$\frac{M \text{ (actuante)}}{M \text{ (resistente)}} = \frac{3,905.32}{3,101.60 \times 3} = 0.42$$

Estáticamente se demuestra que en condiciones de carga máxima de avenida, los caballetes no están en condiciones de soportarla; pero teniéndose en cuenta alturas de carga menores a 1.5 m. sí se da esta condición de soportar las avenidas del río Yucaes.

5. *Carácter comparativo con otros tipos de defensa ribereña practicados en la zona (Ref.: 1 ml.)*

	Caballetes	Gaviones	Muros de concreto
Cimentación	Superficial	Medianos	Profundos
Mat. de construc.	Palos, piedras	Mallas metál., piedras.	Cemento, hormigón, piedras.
Personal de ejec.	Del lugar	Albañil calif.	Albañil calificado
Costo	0.1	0.65	1.0
Estudios	Experiencia	Requiere	Requiere
Epoca de construc.	Inicios tempor.	En estiaje	En estiaje
Efect. de subpresión	No posee	Mediano	Alto

III. METODOLOGIA DE TRABAJO

Como todas las actividades institucionales, en asambleas se discute y aprueba cada año el plan de trabajo con las comunidades y agricultores en general. Ya en el terreno, se ubican los lugares de ejecución que los pobladores conocen bien, se organizan para los grupos y días de trabajo y la obtención de los materiales de construcción.

Frente al problema de la escasez de recursos para la construcción de los caballetes (sauce), los pobladores tienen que adquirirlos de otros lugares y predios, evidentemente en número inferior a los requeridos. Esto ha hecho que colectivamente soliciten apoyo externo (estatal), lo que lograron en años anteriores a través del CODECO.

Los caballetes construidos con apoyo del CEDAP incluyeron el aspecto económico para la adquisición del sauce; en este aspecto, la solución para el autoabastecimiento requiere de acciones de forestación inmediatas en el valle.

Actualmente estamos en proceso de mayor investigación y evaluación de esta realidad que se presenta en el valle, con la finalidad de aportar algunas consideraciones adicionales que serían útiles a los pobladores como por ejemplo, reconocer por tramos la velocidad del río, cambios de dirección del flujo, material de arrastre, etc. en un contexto de planificación de acciones de carácter más global y autosostenido frente al problema.

IV. CONCLUSIONES

1. Los caballetes de defensa ribereña constituyen la forma más adecuada y sencilla para enfrentar los desbordes del río Yucaes y proteger las parcelas de cultivo.
2. En su construcción se conjugan una serie de elementos sociales (dominio colectivo, problemática común, organización social y solidaridad) y de validez técnica (científicamente demostrada) que muestran una vez más la capacidad de respuesta y adaptación de los agricultores frente a las dificultades que impone el medio geográfico, aunque resulten insuficientes en condiciones de carga máxima del río, al igual que otras construcciones.
3. La explotación inadecuada de agregados en la zona, permiten

cambios en el cauce del río, originando los arrasamientos ya conocidos.

4. El sauce (*Salix alba*) constituye la mejor opción en la construcción de los caballetes, por su característica de enraizamiento, retoño y de nuevos brotes. Su desarrollo permite cumplir esta otra finalidad de protección como "cercos vivos". La escasez del sauce en la zona obliga a implementar acciones de forestación con el recurso.
5. Se requiere realizar estudios a nivel de cuenca y curso del río para establecer la ubicación de los caballetes con una perspectiva más integral.

Comentarios

Exposición: Rodolfo Marquina

Eduardo Grillo: Cuando se habla de transformar, de buscar alternativas, estas palabras quedan muy grandes para el propósito real del discurso expuesto por Rodolfo, porque todos los estudios que se han hecho en el país acerca de lo que significa la inserción al mercado para los campesinos, incluso no sólo para los campesinos sino también para la agricultura mediana que produce maíz, arroz, algodón, todos esos estudios han señalado claramente que las relaciones de mercado son asimétricas y que devienen una pérdida para el campesino y el productor mediano y no una ganancia. Entonces, la inserción en el mercado es un proceso en el cual, el empobrecimiento de la población es creciente. Por otro lado, la tecnología moderna introducida por el desarrollo del capital en el país, a través de más de un siglo, y más aceleradamente en los últimos cincuenta años, se ha manifestado como inadecuada al manejo de los recursos e incluso inadecuada a la organización social de las mayorías. Para esto hay un trabajo muy interesante de Juan Palao en Puno, que es la zona más privilegiada en cuanto a experiencias locales de introducción de estas tecnologías y él acuñó una frase que dice mucho: la "arqueología del desarrollo". Esta frase surge del hecho que, cuando uno recorre las pampas de Puno encuentra un montón de infraestructura creada ahí, mucha

de la cual nunca fue utilizada y parte de ella fue utilizada sólo mientras estuvieron ahí quienes la construyeron, o sea, no se inserta en la lógica social de la región, de lo contrario estaría ahora perfectamente en vigencia y funcionamiento. La inadecuación de esta tecnología moderna no es sólo en el sentido ecológico de adaptación sino incluso en el sentido social, porque las mayorías no la hacen suya.

Sin embargo, Rodolfo insiste en que por ahí está el camino y lo que hay que hacer, es algún aceitamiento de esta máquina, digamos así, de progreso que dice traer el capital y que con este aceitamiento vamos a salir de la cosa, y de esta manera no vamos a renunciar al bienestar, al progreso y a la abundancia; porque de otra manera estaríamos sancionando el derecho a la pobreza de nuestro pueblo peruano. Yo creo que aquí está el problema del planteamiento de Rodolfo que hace acá, pero no es un planteamiento exclusivo, es bastante generalizado y que merece una discusión amplia, porque es incluso mayoritario en amplios sectores políticos del país.

Entonces, la crítica del capital, o de las transnacionales se conjuga con la adoración a las tecnologías que éstas ponen en vigencia; ellas hacen posible su carácter de empresas transnacionales y hacen posible la extracción de recursos del país de todos los estratos sociales en beneficio de sociedades ajenas; o sea esta tecnología es la que hace posible que el Perú sea un país colonizado por los países productores de capital. No ver la ligazón entre tecnología y colonialización del país, creo que es un problema que habría que esclarecer para bien de todos.

Rodolfo dice que la base del asunto está en los excedentes, es cuestión de crear excedentes, y ¿cómo crear excedentes?, aplicando pues estas vacunas como dice él, estas semillas, estas cosas, pero sin la medicación de las transnacionales, cuando el proceso real, actual, es que las transnacionales no solamente se están apropiando de los pesticidas y fertilizantes en empresas cada vez más grandes. Incluso ha entrado un renglón de ellas en la producción de semillas lo que les permite la venta también de pesticidas y fertilizantes en un solo proceso. O sea, no ven en una máquina la materialización de un modo de producción que nos colonializa, es creo la base que le permite a él decir que eso es cuestión de crear excedentes con la misma tecnología que sirve para colonizarlos.

¿Cómo producir excedentes si todas las verificaciones que se han hecho señalan con claridad que la inserción al mercado es negativa a los productores en general?

¿Cómo producir excedentes si los precios de todos los insumos de este estilo moderno de producir (que, según Rodolfo, nos va a sacar de la pobreza), aumentan sus precios a un ritmo mucho mayor que el precio que los productores obtenemos en el país?

Entonces, yo creo que querer excedentes dentro de este contexto de utilización de tecnología moderna, es una contradicción que sería bueno nos aclare.

La propuesta inversa o la propuesta de las tecnologías campesinas se basa en el hecho de que el estado actual de expresión de esa tecnología en el país es un estado que corresponde a la colonización, que es la que ha llevado a nuestra tecnología a una producción no deseada, a una baja producción. La liberación de los factores que nos oprimen pueden llevar a reconstruir esa tecnología a niveles anteriores e incluso a un desarrollo endógeno de esa tecnología.

Yo creo que también esta separación que hace Rodolfo significa que se piensa la variable tecnológica como desligada de las variables políticas y culturales correspondientes. Una tecnología corresponde a una política, la política del imperio de dominar y su tecnología es funcional a este propósito. La tecnología andina no puede verse tampoco desligada del conjunto de la cultura de la cual forma parte. Entonces, recuperar la tecnología no sólo significa recuperar andenes, cultivos, tejidos, etc.; significa recuperar la cultura en la cual es posible que esta recuperación se dé. No se puede dar la tecnología al margen de la cultura.

Entonces, la reivindicación no solamente es de tipo meramente tecnológico, sino que implica una reivindicación cultural y ahí está inserta la variable política. Ningún programa político ha llegado a plasmar un proyecto nacional pero de todas maneras, todos propician la modernización del país como única vía de mejoramiento de la situación en general y todos los partidos políticos que están en el escenario ahora dicen lo mismo. Esto significa cambiar de opción política, si todos los políticos se confunden en una misma propuesta, entonces no hay opción, no puedo escoger porque todos me están presentando lo mismo, todos venden la imagen del país moderno y nadie toma en serio la presencia de una cultura milenaria que es la que produce la mayor parte de lo que en el país existe.

Si nos referimos al aparato industrial, por ejemplo, la industria mediana y grande produce una muy pequeña parte del producto nacional y son la pequeña industria, la artesanía y el campesinado los que están brindando la gran parte de la producción, la misma que está haciendo viable este país en última instancia, a pesar de todas estas dificultades. Sin embargo no se quiere reconocer que tanto en el campo como en la ciudad es éste modo de producción campesino, de producción familiar, el que da la viabilidad.

En construcción, por ejemplo, la Universidad del Pacífico hizo un estudio sobre Lima y valorizó como capital todo el terreno y el casco de la ciudad. Llegó a la conclusión de que las empresas de construcción formales han construido una muy pequeña parte de ese capital que significa Lima y que han sido las propias familias con sus mismas manos quienes han hecho la gran parte de la construcción de esa ciudad y la gran parte de la creación del capital que, en ese sentido, significa Lima. Yo no sé, me parecería que es importante entonces tocar estos puntos más ampliamente.

Grimaldo Rengifo: Sobre el papel y la imprescindibilidad del mercado como forma de vida. Los campesinos pueden prescindir del mercado para poder desarrollar sus condiciones de existencia; la variable del mercado no debe tomarse como una variable de imprescindibilidad, yo creo que el mercado es como cualquier otra instancia, un recurso que puede tomarse o no. Hoy día los campesinos no están dispuestos a producir por las condiciones actuales de los precios; al margen de cualquier decisión política externa, en muchas áreas del país hay una predisposición de los campesinos de no producir para el mercado. Entonces esta suerte de afirmación sobre la articulación con el mercado, ya como un hecho dado y sobre lo cual hay que trabajar, creo que hay que repensarlo.

La otra cosa que me parece importante en el discurso de Rodolfo: el deseo de apropiarse la tecnología que se produce a nivel mundial. Ahí hay dos cosas que creo es importante considerar:

La primera es que es cada vez más estrecha la participación en el comercio mundial de los bienes y servicios que producen los países del Tercer Mundo, respecto a los países industrializados. En el año cincuenta o sesenta, la participación de los países del Tercer Mundo en el comercio mundial fue significativo: 40 ó 50% respecto al comercio internacional. Hoy en día la tendencia es cada vez más decreciente y hay la conciencia por parte de los países

desarrollados de que comerciando entre ellos bienes y servicios pueden satisfacer todas sus demandas; o sea, el Perú y con él muchos países del Tercer Mundo, ya no son necesarios para la supervivencia allá, porque estos países pueden vivir intercambiando entre ellos.

Entonces en ese escenario, ¿qué papel le puede corresponder a los países del Tercer Mundo?, un papel relativamente modesto y quien sabe, de poder reproducir algunas tecnologías que hoy por hoy, las empresas que dominan el comercio en dichos países consideran poco relevantes para la reproducción del capital. Esto podría significar que seamos algo así como una plataforma para reproducir bienes que los países consideran marginales para la reproducción de sus economías.

Creo también que, por otro lado, no cuestiona la esencia misma del desarrollo desmedido de las fuerzas productivas, ni las consecuencias de la ecología y la presencia misma del ser humano en la tierra. Creo que ese desarrollo desmedido de las fuerzas productivas ha llevado a la energía atómica, a la contaminación del mundo, y a poner al borde del peligro la presencia misma del hombre en la tierra.

¿Es ese tipo de tecnología el que esta sociedad andina debe seguir para poder recrear su bienestar? Porque hay que ser conscientes, el tipo de desarrollo de las fuerzas productivas ha llevado al átomo, a la liberación del átomo, no tanto a su control y a la creación de basura atómica, y un conjunto de elementos contaminantes de la vida en el planeta. Hoy día es cada vez más preocupante, y no sólo en los países industrializados, la contaminación ambiental; a esto lleva pues, ese sentido de progreso.

Mi impresión es que dentro de la sociedad andina hay elementos importantes para lograr un equilibrio entre el hombre y su naturaleza, mediado por una conducta religiosa profunda que garantice una estabilidad a largo plazo para las mayorías, y para el conjunto de la sociedad humana. Entonces, creo que ver con preeminencia el desarrollo tecnológico, logrado por el capitalismo, no solamente por el capital sino también por el conjunto de los países industrializados y verlo como modelo de bienestar (y no entender que también desde los Andes podemos observar otra perspectiva de bienestar austero, que no lleve a ese deterioro de los recursos y a un uso indiscriminado de los medios de producción en el mundo) creo que nos puede llevar a un callejón sin salida.

Julio Valladolid: Quisiera que Rodolfo nos mencione un solo caso de éxito en estas tendencias modernizantes de desarrollo en el campo, teniendo en cuenta que más o menos los centros que están abocados en estos problemas del desarrollo, o en ayudar al desarrollo en el campo, ya tienen una larga experiencia.

Pastor Watanabe: En cuanto a la tecnología que nosotros estamos acostumbrados en la actualidad, es casi toda montada, todo un aparato de transferencia de la tecnología occidental a nuestro medio, siendo un país del Tercer Mundo pobre, y más aún la zona de la sierra. Podríamos decir que en el mundo andino antiguo, a base de su cosmovisión, con sus propias interpretaciones, el hombre de esa época supo explotar los recursos naturales racionalmente, tanto el agua, el suelo, la planta, el animal, e inclusive creó sus propias herramientas para poder transformarlos. Podríamos decir también que, en la actualidad, una tecnología como los abonos, los fertilizantes químicos, son productos de una tecnología moderna pero es de alto costo para la producción agrícola y también ganadera, dentro de nuestro país y a nivel del mundo andino; es aún más caro en esta época. En el mundo andino no se solucionó todo esto, tenían su propia cosmovisión, sus propios problemas y daban sus propias soluciones; en la actualidad casi todo es importado, desde un tractor, el transporte, todo es tecnología foránea; de hecho, los costos agregados a cualquier producto de estos los van a hacer caros. La política del gobierno central, la introducción de tecnologías en el caso de este gobierno, la introducción de un buen número de máquinas tractorables a la sierra peruana con una topografía tan diversificada, y con una tecnología a la cual no está acostumbrado el hombre andino, crea una dependencia de dos tipos: tecnológica y económica. Y siendo una tecnología de afuera, en gran parte es bastante difícil poder abaratar costos de producción y despegue económico. Lo que se está viendo es tratar de incorporar una tecnología adecuada y apropiada a nuestras condiciones, dentro de esta mundo que estamos trabajando ahora.

Rodolfo Marquina: Me parece en primer lugar necesario precisar que no postulamos la modernización ciega; es más, rechazamos y estamos en contra de esa perspectiva. Hemos afirmado que es necesario invertir el proceso de la innovación tecnológica, en el medio andino en particular. Planteamos la necesidad de buscar

alternativas de transformación y de progreso, alternativas tecnológicas adecuadas a nuestro contexto económico, social, político, ecológico, etc. Esto supone dos tareas: primero, como he dicho, la revaloración, que implica su prueba en la práctica, como alternativa; la validación de las alternativas de la tecnología campesina, de la tecnología andina. No es que ésta sea válida para todo el mundo o que cualquier práctica campesina sea válida para todo el país. Desde nuestra constatación de que en el país, de las 103 zonas ecológicas tengamos 84, es decir, el reconocimiento de nuestra variabilidad ecológica, concluimos que la técnica andina incorpora una gran variabilidad de tecnologías específicas de respuesta. Entonces nosotros debemos, en el diseño de una adecuada tecnología, incorporar todo este conjunto, este patrimonio, en términos de alternativas para el medio andino; seleccionaremos entonces grandes líneas en las cuales están validadas como alternativas generales y otras como específicas para el valle tal o para la zona tal.

El segundo componente es la adopción de la tecnología moderna, de todos los aportes de la ciencia moderna, bajo el juzgamiento de su validez en sus posibilidades frente a nuestra realidad social, económica, ecológica. Entonces, esta es la posición, no es la lucha por lo moderno a ciegas. Y en esto, como le habrá mostrado la misma experiencia del profesor Watanabe, tendrá que recurrir al clavo, a la soldadura, a una máquina soldadora y todo eso, para proponer un arado andino alternativo.

Respecto de lo que señala Grimaldo, le pediría a él entonces: tantos males nos ha traído el descubrimiento del átomo que tendría él que renunciar al conocimiento del átomo, yo digo que no renunciamos a eso, lo asumimos y es necesario orientarlo, darle la justa dirección a ese conocimiento para que signifique bienestar de la humanidad, no destrucción solamente; pero yo francamente no renuncio al átomo, no renuncio a todo lo que hay como aporte de la ciencia.

No he dicho que capitalismo es bienestar, no es cierto. Hay desarrollo de las fuerzas productivas y con ello de la ciencia; a eso, digo, no hay que renunciar; hay que luchar por transformar el capitalismo, transformar los sistemas opresivos que hoy nos gobiernan y nos someten, pero no renunciar a todo lo que es el desarrollo de las fuerzas productivas, de la humanidad. Entonces, la genética, la informática y todo lo que es patrimonio cultural de la humanidad, apropiarlo, sujetarlo, dominarlo y hacer uso de ello

en función de las necesidades de la propia humanidad, de las necesidades sociales.

En nuestra práctica concreta no postulamos una tecnología alta o sofisticada; en las experiencias concretas que tenemos tratamos de encontrar ese justo medio que a algunos no les gusta. Se trata entonces de recoger lo que hay en el campo porque hay elementos que indican que la tecnología moderna ha sido asumida. La difusión de los fertilizantes en la economía campesina es una muestra de elementos de todas esas propuestas que se formulaban que han sido asimiladas, no es que los programas que vendían la tecnología moderna vinieron, fracasaron y se fueron; dejaron eso que es ahora difuminado y con prácticas irracionales en el seno de la comunidad campesina. Se usa el "aldrín", los pesticidas, están ahí presentes y muchas veces de manera irracional. Entonces, no es que vino la propuesta de imposición tecnológica, se retiraron y nada quedó. Quedaron cosas, algunas irracionales, algunas asumidas, practicadas y viabilizadas en algunas zonas, como por ejemplo la producción o uso de los híbridos de semilla de papa en la región del Mantaro, en algunos casos se ha introducido funcionalmente a esas economías campesinas.

El asunto es que cuando no enfocamos bien este problema de la tecnología renunciamos a contemplar todo el conjunto. Nosotros nos reconocemos parte de todo un proceso social y los aportes que van dando estas instituciones o nuestros proyectos, aún son aportes muy puntuales que no han alcanzado la formulación de un programa alternativo. Mal se puede reclamar qué experiencia mostró o si ya se encontró la receta para resolver el problema del país; incluso nuestras experiencias en algunos casos exitosas por desarrollarse en ámbitos muy pequeños están condicionados a todo lo que es el entorno. Uno puede lograr excedentes, pero esos excedentes, por los mecanismos del mercado son fácilmente derivados hacia otras esferas de nuestra misma economía nacional y en última instancia hacia afuera. Nosotros pensamos que sí hay posibilidades de obtener excedentes en este contexto, hay excedentes; el problema es quién se los apropia, qué uso se hace de ellos. Estos excedentes, ahora van engrosando nuestros sectores capitalistas dependientes y en última instancia, también van fortaleciendo el poder del capitalismo internacional, expresado en las transnacionales; entonces ahí hay —en el contexto de una propuesta de proyecto nacional alternativo— un problema fundamental que abordar: recuperar la capacidad de retener nuestros exceden-

tes, lo que supone evidentemente cambios sociales, políticos, que no pueden estar al margen de lo que es nuestro trabajo y nuestra práctica cotidiana de búsqueda y lucha por alternativas de transformación. Para cualquier proyecto, la transformación en sí puede ser una aspiración muy grande, pero no es grande ni es una frase larga si es que nos concebimos como parte de un proceso social en curso, en el cual la tarea nuestra es contribuir justamente a fortalecer esta propuesta alternativa.

Finalmente, creo que Eduardo ha resumido la disyuntiva que plantea: "O Perú moderno, o reconstrucción del Tawantinsuyo". Estoy en contra de esa disyuntiva, no es posible en este momento la reconstrucción de un Tawantinsuyo idealizado. Estamos ya inmersos en un mercado mundial, el país vive un proceso de desarrollo y ampliación del capitalismo, ese es nuestro proceso. Esa es nuestra realidad objetiva sobre la cual actuamos y la cual nos proponemos transformar y sobre esta realidad no es posible esa reconstrucción de un Tawantinsuyo idealizado, que tiene su punto de partida en la reconstrucción de la cultura andina y, dentro de ello, de su tecnología como uno de los componentes importantes. Más bien tenemos la tarea de la construcción de la nación peruana, la tarea de la construcción del desarrollo de nuestras propias capacidades, que significa que no vamos a destruir la industria en el país. Tenemos que desarrollar una industria que nos dé capacidades, que en esa industria se relacionen diferentes términos con lo que es toda nuestra realidad agrícola nacional, que nuestra agricultura encuentre las capacidades de una autosuficiencia alimentaria, que no es la renuncia a la tecnología. No podemos absolutizar todo el problema nacional, en la tecnología andina; el problema nacional es qué hacemos con nuestra agricultura, con nuestra minería, en qué términos se las reorientan, qué hacemos con la débil industria. No estoy de acuerdo cuando se dice, por ejemplo, que se trata también de sublimar el papel de la informalidad, o asumir que la informalidad es la vigencia de lo andino en medio del capitalismo incipiente en nuestro país; eso puede llevar a conclusiones como las que señala Vargas Llosa: todos somos empresarios en este país, todos somos industriales, desde el ambulante con sus chiclets en una cajita, hasta el dueño de la Southern. Entonces, a esos problemas nos lleva este intento de ver lo andino donde no hay sino un sometimiento del capital a algunos rasgos culturales y respuestas desde los sectores populares, por dar un curso a la subsistencia que trasgrede efectivamente las normas del sistema capitalista.

Pero no veo una reconstrucción de lo andino en la informalidad que hay en las grandes urbes o en la informalidad del país; porque la afirmación que la artesanía y la pequeña industria hacen viable este país y sin ellos este país se hunde, eso necesitaría una demostración.

Bueno, entonces, tratando de resumir y disculpando el desorden, nosotros postulamos, contribuir al desarrollo de las fuerzas productivas. En el mundo andino eso tiene, como habíamos dicho, su especificidad en recuperar lo recuperable validándolo en sus posibilidades generales y particulares y asumir con más dinamismo la tarea de apropiación de lo que significa el conocimiento humano moderno, los avances tecnológicos, etc. Entonces, habrá que luchar porque las investigaciones que se hacen en el CIP signifiquen la investigación para soluciones y alternativas a nuestro medio andino y no al mundo costero o a los problemas de producción de papa en Holanda, en Europa; entonces, las variedades a descubrir deben estar vinculadas a nuestros problemas; eso nos plantea realmente un problema que tiene un carácter político y es: ¿de qué dependen estas orientaciones de la investigación en nuestro tiempo?. Es un problema que tienen que comprárselo las comunidades y el campesinado en su conjunto, no es un problema solamente de los que quieren reconstruir o revalorar la tecnología campesina. Desde la comunidad más perdida hasta la federación agraria o las confederaciones o los gremios campesinos tienen que “comprarse ese pleito” para que el CIP investigue nuevas variedades para condiciones extremas de ausencia de lluvias, o problemas de plagas, de ausencia de agua, de escasos niveles de abonamiento. Por eso tenemos que luchar, porque se desarrolle y no renunciar a ello, no mantener el criterio ciego de conservar lo que hay, en las comunidades andinas, porque lo que hay significa pobreza, significa miseria; es lo que encontramos en nuestras comunidades. Entonces, para nosotros no es la tarea replicar: si vemos en una comunidad que siembran quince variedades de papa hay que repetir porque esa es la alternativa. Primero hay que demostrar que eso significa una alternativa viable para superar y transformar las condiciones de nuestras comunidades, para aspirar al progreso. Por eso en realidad cuando Grimaldo dijo: “aspiramos a un desarrollo austero para las comunidades campesinas”, eso significa un desarrollo miserable, mantener lo que ahora se tiene. Por el contrario, hay que aspirar a la abundancia, a la transformación.

Exposición: Ing. Carlos Alviar Madueño

Julio Valladolid: Quisiera hacer una pregunta puntual y después un comentario. ¿Ustedes tomaron la producción en una parcela testigo?. El comentario: Yucaes se encuentra en una quebrada, tiene una temperatura un poco alta, que no es la más apropiada, ya lo dijo usted, para tener producción de papa. Ustedes han hecho esto para sembrar terrenos que antes seguramente no eran utilizados en una campaña chica y ahí está el aporte del trabajo. Pero con relación a sus resultados, habría que tomarlos en forma muy crítica, no dejarse impresionar por estos primeros resultados por la siguiente razón: las comunidades campesinas de Arizona y Qasanjay, lugares donde se trabajó con parcelas demostrativas y se comparó con las parcelas de los agricultores durante tres años, se tomaron datos de la producción de las nuevas variedades que nosotros llevábamos, y también de las variedades tradicionales que ellos siembran. Nuestras parcelas demostrativas tenían fertilizantes en dosis muy bajas, se aplicaron algunos pesticidas y los agricultores, como ustedes saben, utilizan un poco de estiércol de ganado ovino y casi ningún pesticida. Al final, en base a estos resultados se hizo una tesis donde se cuantificaron las ganancias entre estas dos clases de producción: una comparación entre los resultados de un trabajo en condición experimental --vamos a llamarlo así-- versus la forma como el agricultor sembraba. Los resultados en las parcelas experimentales fueron mayores, pero cuando se hizo un mayor análisis de las ganancias reales éstas eran iguales; era igual la ganancia considerando que ellos no fertilizaban, no compraban semillas, etc. Si se quisiera hacer este análisis desde un punto de vista de eficiencia energética, el rendimiento de los campesinos seguramente es mucho mayor.

La otra situación es la siguiente: usted dice que el mayor gasto corresponde a la adquisición de semillas, que ustedes han adquirido en otra parte, de Churcampa. Entonces pregunto, para estos dos años ¿la compraron directamente de Churcampa? ¿La compraron en los dos casos?. Buenos, entonces pienso que mientras estén ustedes ayudando a hacer esa compra es posible que funcione esto, pero cuando se retiren, ¿seguirán los agricultores haciendo esta compra?

Carlos Alviar: Hemos tomado datos de ese testigo, en esa misma campaña, tenemos slides; aquí hay una foto que nos enseña claramente la diferencia de parcelas que ellos cultivaron por iniciativa propia y sin abonamiento y otra en la que el CEDAP brinda su apoyo aplicando dosis moderadas de fertilización.

Quisiera decir que la producción de papa en esta zona como campaña chica sí es posible; como campaña grande no es conveniente debido a que las altas precipitaciones, más el clima de esta zona, producen enfermedades. El otro aspecto es que se ha comprado por dos años consecutivos la semilla de papa de Churcampana porque en esta zona no se produce semilla; las plagas proliferan aquí. Entonces si esa misma papa se vuelve a cultivar aparece al siguiente año con bastantes problemas viróticos y disminución de la producción; por eso se sigue adquiriendo semilla en Churcampana. Inicialmente ellos la compraban acá, de la parte de Chontaca, que sembraban individualmente sin apoyo de ninguna institución, ya fuera del CIPA o CEDAP; las condiciones no óptimas de esto ha hecho que estos agricultores persistan en la compra en Churcampana. Si cuando nos retiremos van a seguir ellos adquiriendo la semilla de allá o no, esto ya se ha comprobado, puesto que los agricultores, tanto el año 87 como este año 88, han ido ellos mismos a comprar su semilla de las personas que conocen allá como semilleristas y han cultivado por su propia cuenta, bajo todas estas técnicas. Este año 88 se ha disminuido el apoyo a los agricultores, ya son menos a los que está apoyando la institución pero siguen sembrando en casi la misma extensión por propia iniciativa, van a comprar su semilla a Churcampana o con el apoyo del Banco Agrario que ha hecho que se les facilite el préstamo.

El Banco Agrario ha cobrado el cero por ciento de interés a los agricultores, pese a lo cual ellos han seguido manteniendo y obteniendo el apoyo nuestro, pese al 120/o de interés que les cobrábamos. Esto tal vez se deba un poco al seguimiento que da la institución, a la asistencia técnica y es por eso que ellos mantienen nuestro apoyo.

Las variedades más adaptadas a zonas así, cálidas, es la Revolución y Mariva, aparte de otras que están dando en la costa, creo que es la Santa Ana y la Molinera, pero nosotros empezáramos a trabajar ya con lo que se está trabajando aquí en el valle de toda la zona andina. Han probado otras variedades los agricultores por iniciativa propia, tenemos la Yungay, Renacimiento; ellos las han

sembrado pensando que quedarían bien pero las condiciones climáticas han hecho que no prosperen; entonces la Revolución y Mariva, en campaña chica cuando no hay mucha lluvia, durante los meses de noviembre y diciembre no tienen problemas de ataque; por eso se recomienda no sembrar en campaña grande, en la que siembran leguminosas, hortalizas, maíz, trigo, etc.

Santos Guillén: Hay algunas personas que han ido a Churcampa a comprar semillas para la próxima campaña, por ejemplo podría ser para el 88 y para el 89, hablo siempre de algunas personas porque no puedo decir todas, sobre todo a las que he apoyado. Yo pienso de qué manera este sistema de trabajo ayuda a recuperar lo que quien me antecedió decía, a revalorar los trabajos andinos.

Carlos Alviar: No digo a todos, porque como he mencionado anteriormente la forma de trabajo que nosotros hemos iniciado es apoyando con todos los insumos. Al próximo año, viendo las ganancias que se han obtenido se ha dejado de apoyar, por ejemplo en fertilizantes; al subsiguiente año se ha dejado de apoyar en pesticidas y al otro año ya incluso los agricultores han dejado este apoyo y por iniciativa propia han sembrado. Por eso es que digo: hay todavía agricultores que se han incorporado poco a poco al apoyo que les estamos brindando y son los que todavía se mantienen, por ejemplo se llegó a 65, este año ya hemos llegado solamente a 33, muchos agricultores están sembrando por iniciativa propia o con apoyo del Banco Agrario, que pide el cero por ciento.

Uno de los aspectos principales que se está revalorando por ejemplo es un poco el trabajo en ayni y se está manteniendo incluso cuando nosotros ya no damos el apoyo; la gente ya se conoce y conversan, entonces empiezan a trabajar en ayni y ahora se sigue manteniendo esta forma de trabajo. El otro aspecto es sobre el distanciamiento de las plantas, que se ha traído de la parte alta, por iniciativa propia también, la Huancayo por sus características necesita mayor extensión, ellos siguen manteniendo eso, saben que esa variedad necesita espacio para producir y lo mantienen; entonces están aprendiendo más cómo cultivar cada variedad.

Grimaldo Rengifo: Esta es una muestra de que los aspectos no andinos, las tecnologías no andinas pueden ser manejadas por la cultura, por los campesinos andinos, o sea, todo hace entender

de que la propuesta presentada por Rodolfo, respecto a esos manejos de las tecnologías andinas y las occidentales encuadran dentro del quehacer campesino. Lo que habría que preguntar nomás es si esto constituye lo central de la agricultura de la papa para estas familias campesinas y si no es así: ¿cuál es su peso y su gravitación dentro de lo que es la estructura productiva de la familia campesina?, y ¿cuáles son sus posibilidades de reproducción a largo plazo?

Aquí hay que ver dos cosas: es que el mercado permite la reproducción de éstas incluyendo el cero interés. Los campesinos no manejan esto de la reversión del mercado, la "reversión de los términos de intercambio" como se llama. Y la segunda cosa es la posibilidad de ampliación de este paquete al conjunto de los nichos ecológicos para denominarlo de algún modo. Se ha dicho que la posibilidad de la reproducción de esto está en función de algunas condiciones ecológicas; no puede ser reproducido este paquete al conjunto de los nichos y medios ecológicos, entonces su posibilidad de reproducción es limitada. Ahora bien, esto es en cuanto a algunos aspectos de la posibilidad de la replicabilidad hacia un largo plazo, otra cosa que usualmente se conversa es el efecto que tienen los pesticidas.

En general, ¿hasta qué punto son estas tecnologías adaptadas a la ecología?. En lo que respecta a pesticidas ¿han mejorado las condiciones sanitarias en el campo o éstas han crecido exponencialmente a tales niveles que hoy día las aplicaciones de pesticidas no revierten la tendencia del crecimiento de las pestes en el campo?; lo cual nos lleva a cuestionar los pesticidas. La cuestión de los fertilizantes, este paquete tecnológico exige digamos, una dotación de agua superior respecto a las papas nativas, entonces un recurso que ya de por sí, es limitado, se convierte en un recurso escaso simplemente por la presencia de una papa que es de distinta variedad. Los costos deben ser también evaluados en la magnitud del consumo de un recurso que es relativamente escaso. Si se hace con una variedad local daría para una mayor extensión; esto aparte de las modificaciones en la textura y estructura de los suelos que usualmente generan los fertilizantes particularmente cuando son usados en terrenos de secano y en ladera. Estas cosas en general se dice que afectan negativamente a la agricultura andina, ¿qué hay sobre estas evaluaciones, más allá de los impactos en términos de productividad? ¿Hay una reflexión sobre esto al interior del CEDAP?

Carlos Alviar: La papa no se ha constituido en algo central para el agricultor de este valle, sino simplemente es otra especie hortícola más dentro de su producción de hortalizas que ellos tienen. Por eso dije que no ha variado la cédula de cultivos que ellos seguían manejando. En cuanto al área, tal vez no se había informado por tratar de ser más rápidos; más o menos ellos tienen unas 34 hectáreas cultivables entre todo el valle y las riberas del río, de esas 34 son casi 12 las que se vienen cultivando con apoyo de la oficina, además de unas 5 ó 6 hectáreas que el CIPA apoya en este valle. Entonces, casi es un cincuenta por ciento, pero esto solamente durante la campaña chica que abarca sólo cuatro meses de cultivo en el terreno. Esta experiencia puede servir para otros valles similares, ya que hay muchos en todo el territorio andino.

Los agricultores son conscientes de que, durante los meses de noviembre a enero, el cultivo de la papa aquí en Ayacucho como en cualquier sitio del país se incrementa notablemente, entonces ello hizo ver al agricultor que debe sembrar porque en esa época sube el precio de la papa y hay mayores incrementos económicos para él. En cuanto a los precios de los productos, en la campaña grande casi no se ha elevado y en la chica sí se ha disparado. Esto es debido a factores económicos, por la inflación que vive el país; los gastos que se hacen sí permiten cubrir esto, debido a que en estas épocas sube el costo de la papa en la ciudad. Puede ser limitada la aplicación de este paquete, como digo, tenemos bastantes valles interandinos donde sí se pueden aplicar y en ellos sí se puede practicar este paquete. Sobre los efectos de los pesticidas en la ecología, yo quisiera partir de que cuando nosotros diagnosticamos la zona, ya los agricultores empleaban fertilizantes y pesticidas sin tener una concepción de cuánto usar, ni cuándo ni cómo, entonces lo que ha hecho la institución es recoger todo esto, lo que se usaba en este valle y ponerlo dentro de un paquete tecnológico orientado a evitar la elevada aplicación de estos pesticidas, con el riesgo de matar a los insectos que son benéficos; haciendo previas evaluaciones, enseñar a reconocer al agricultor mediante capacitaciones, qué plagas y cuándo producen daño económico. Para ello se ha estado haciendo evaluaciones constantes. Los fertilizantes ellos ya los utilizaban pero en forma desmedida, no de acuerdo a la fertilidad del suelo, lo que se ha hecho es un análisis de todo el valle en cuanto al potencial alimenticio que tiene el suelo y se ha dado en forma ponderada recomendaciones de fertilización, que garantice una buena producción al agricultor, y con

ello ingresos económicos. Una formulación intermedia, porque si comparamos con la usada en Huancayo por ejemplo nos quedamos chicos (Huancayo usa entre 280 - 300 Kg. de N/Há, incluso más); entonces, son formulaciones que se han hecho en base a obtener unas veinte o dieciocho toneladas por hectárea de papa. En la institución se ha hecho una reflexión en base a los fertilizantes pero el problema, como yo mencioné, era que en este valle ya se aplicaban fertilizantes, porque lo que era imposible decirles a ellos que dejaran de aplicarlos y que íbamos a sembrar papa sin fertilizantes. Si bien es cierto que las papas nativas tienen mayor poder energético, en estos valles no se adaptan porque requieren frío para poder tuberizar, en cambio las híbridas como la Revolución, sí se desarrollan en estos valles.

Eduardo Grillo: Lo que busca el CEDAP en Yucaes es la inserción en una zona que a su vez está insertada en el mercado y su presencia significa el robustecimiento de esta situación de inserción de los agricultores de este valle en el mercado. De los propios datos que presenta el cuadro tres, se ve que el precio de la papa en los dos años se ha mantenido estable, mientras que la ganancia neta ha bajado, como señala el cuadro, a menos de la mitad de un año a otro. Entonces la actitud, la actividad de CEDAP en este ámbito, es una actividad que refuerza el mercado y favorece en todo caso, la producción de alimentos baratos para la ciudad, pero no es una actividad que se pueda decir que favorece al campesinado. Ese es el problema de la discusión general anterior si no se discuten conceptos generales y no quedan claros, lo único que se hace es acentuar las tendencias de empobrecimiento relativo del campesinado, año a año, en favor de un falso desarrollo de la ciudad, de un sostenimiento de un sistema de ciudad que no tiene razón de ser dentro del mismo. Entonces yo lo que digo es que CEDAP es un centro de desarrollo agropecuario, pero que por su inserción en esta zona aledaña a la ciudad e insertada a su vez en el mercado, deviene un centro de desarrollo de producción agropecuaria, en favor de la ciudad y detrimento de los intereses del campo.

Rodolfo Marquina: De alguna manera nos sentimos aludidos. En cuanto a los pesticidas, ya hemos discutido este problema en la institución y lo que vemos es que realmente no hay otra alternativa. Como se ha señalado, en el campo peruano existe gran

cantidad de plagas diseminadas y aún no hay tecnología andina suficiente para controlarlas. Sabemos de experiencias diversas que han sido recopiladas pero aún no tienen el suficiente desarrollo como para ser planteadas o propuestas a nivel de alternativas globales, capaces de abordar todo el problema fitosanitario que hay en el campo peruano.

En relación al mercado, a la afirmación que hace Eduardo Grillo, quisiera recordarle que no es solamente el valle de Yucaes el que subsidia a la ciudad en este momento, es todo el agro peruano el que está subsidiando a las ciudades y entonces esta experiencia sí demuestra que es posible obtener algunos ingresos adicionales en una determinada zona, pero estos ingresos son, por la vía de los precios, transferidos a la ciudad. Es necesario pugnar con los agricultores, con el campesinado, por transformar esta situación, pero no renegar de la posibilidad de obtener esos ingresos adicionales y transformar lo que hay que transformar, porque evidentemente no es sólo el valle de Yucaes, sino todo el agro peruano el que subsidia a las ciudades. Esa es una de las limitantes de nuestras experiencias locales, que sus éxitos o sus logros están condicionados por lo que es el marco más global, el marco económico en el que nos movemos.

Una política de precios puede derrumbar un valle, una zona, una provincia, una ciudad, porque es simplemente una política de precios inadecuada. La política de importaciones de Remigio Morales ha traído las consecuencias que conocemos; entonces, el trabajo que hacemos nos obliga necesariamente a reflexionar sobre este problema, pero son diferentes las opciones que planteamos: si es que les decimos no sembrar para el mercado, o les decimos: vamos a pelear porque esta política de precios y esta política agraria se transforme y cambie. Entonces tenemos dos conclusiones diferentes con consecuencias también diferentes para el campesinado: no es que desarrollemos la pobreza cuando trabajamos para el mercado, y por otro lado, si no trabajamos para el mercado solucionamos el problema del campesinado. Si le decimos al campesino "olvídate del mercado", le decimos "mantente en tu miseria", y si le decimos "peleemos por transformar esta situación y promovamos excedentes" es otra la consecuencia; estamos supeitando ya a transformaciones políticas que no podemos eludir y tenemos que afrontar.

Carlos Alviar: El valle de Yucaes donde está trabajando la

institución, abarca varios pisos ecológicos, uno de ellos es el valle de Yucaes, y previo diagnóstico se ha hecho este paquete tecnológico. En cuanto al precio que mencionaban que no ha subido, según el cuadro, que se ha mantenido en tres intis, sólo se ha suscitado durante esas dos campañas, ya que en las anteriores existía esa tendencia de que en los meses de fines de octubre hasta enero se incrementaba el precio de la papa. Esto se atribuye a que el Banco Agrario, con el cero por ciento dió facilidades y se sembró extensivamente casi en todos los valles de estas zonas y alrededor, incluso en Huanta, grandes extensiones ocasionando una superproducción que evitó que subiera el precio de la papa.

Patricia Boyco: Con el paquete tecnológico completo y el metodológico como un todo, y un proceso integral, hay resultados concretos; entonces aislar uno de los aspectos es un poco antojadizo, como también es antojadizo de alguna manera, abstraer el problema del cultivo de papa de un valle cuando la cosa es mucho más amplia y diversificada. No estábamos pensando que con eso se han hecho ricos, han comprado muchos fertilizantes, porque eso es un producto, es papa, es en tal año donde habían determinadas condiciones económicas en el país. Yo quiero rescatar un ejercicio que se ha hecho en este valle desde entonces hasta ahora y que forma parte de todo el proceso; a propósito de una siembra de cultivos se ejercitan capacidades en el mismo valle, capacidad de gestión, de administración y planificación. Si eso no lo hacemos como parte de la propuesta, nos quedaremos en que si el precio fue alto o bajo, si los incorporamos más o menos al mercado. Supongo que en todas las experiencias que hacemos, esos elementos entran indisolublemente ligados a los éxitos y logros que queremos conquistar en un determinado proceso, en este caso productivo. Yo intuyo que varios centros de los nuestros que trabajamos acá estamos en eso.

Finalmente no somos los únicos actores externos en las comunidades y ojalá que no lo creamos así, hay múltiples, desde el Estado, la radio, la educación, las migraciones. Si nosotros en nuestra participación logramos afianzar estos criterios y ejercicios nos podemos retirar felices porque además de haber logrado una conclusión práctica de demostrar lo que hemos dicho, estamos afinando esos criterios de ejercicio en las comunidades, lo que me parece muy importante. En este proceso que vive Ayacucho lo que nos espera para los próximos años es muy poco alentador,

en estos casos creo que la población campesina tiene que tomar una participación mucho más activa en la provisión de sus créditos campesinos, en los precios y todo eso; definitivamente el problema político de gobierno tiene mucho que ver en esto.

Santos Guillén: Yo tenía una preocupación, si bien se está trabajando con una tecnología, yo creo que ésta se viene haciendo en un desarrollo más del tipo capitalista y no tanto en un rescate de la tecnología campesina. En este momento, incluso Rodolfo nos plantea que para el control de las plagas no hay una alternativa andina, sería interesante discutirlo ahora, porque lo que plantea como incremento de producción no sólo es en función de fertilizantes y pesticidas, se logra sin ellos en la comunidad campesina, nosotros tenemos experiencia. Yo estoy totalmente preocupado sobre este planteamiento que se hace sobre este desarrollo ya dijo Rodolfo que si hay un tipo de desarrollo capitalista, no hay que verlo a ciegas, pero sabemos que este desarrollo tampoco viene del cielo; utilizar eso, para qué y cómo habría que tener claramente definido. En ese sentido, vuelvo a indicar, estoy preocupado en todo caso en ver en estos días si efectivamente hay una alternativa para el control de plagas en la tecnología andina.

Exposición: Moisés Quispe Cárdenas

Grimaldo Rengifo: Yo no se si es solamente una tecnología de este valle o es, como dices tú, una tecnología practicada en la zona. ¿Puede ser extensible a varias cuencas este conocimiento? ¿Se ha visto caballetes en otros lugares? En los ríos de la costa es muy común ver esto; ahora, si existen en varios lugares habría que ver que, así como has visto dos tipos o tres de caballetes, de repente pueda ser que esta tipología sea mucho más rica en los otros valles o estos tres son los que generalmente se conocen aquí?

Lo segundo es que hay algunas diferencias constructivas que tienen que ver evidentemente con condiciones ecológicas particulares en los diferentes valles.

Tercero, si hay algún tipo de rituales vinculados a la fabricación de estos caballetes y algunos otros tipos de conocimientos que tiene la gente sobre el clima, sobre las variaciones de los cauces de los ríos. Yo recuerdo haber estado el año pasado en una comunidad donde trabajaba el CEDAP y por el ruido que hacía el río la gente podía intuir inclusive variaciones climáticas, entonces yo no sé si hay algunos otros conocimientos no estrictamente vinculados al hecho físico de la construcción del caballete que hace mucho más compleja la hechura de un caballete respecto a lo que aparece aquí. En concreto, si hay algún tipo de "pagapu" para hacer los caballetes.

Moisés Quispe: Bueno, la experiencia se ha recogido sobre todo del valle de Yucaes. Sin embargo, la construcción neta de este tipo de obras está regida por las características que trae el cauce, no son practicables en aquellos cauces que tengan pendientes por encima del 50/o. Es una práctica experimental que se ha demostrado en cauces inferiores a cuatro metros por segundo si no es impracticable, porque el arrastre de agregados y todos los materiales es más fuerte; entonces un caballete no estaría en las condiciones de soportar ese tipo de arrastre. Un ejemplo práctico es que poca agua soltada de mayor altura puede causar mayor daño que gran cantidad de menor altura.

Esta modalidad se practica en otro valle, semejante al de Yucaes, Huatatas, que también es un tributario del río Chacco. Posteriormente aguas abajo se han venido practicando en el valle de Huanta, pero ahí el agua tiene mayor caudal porque ya está incrementado por el río Cachi y es donde quizás se construyen los caballetes de doble marca.

Ustedes discúlpeme por no haberlo mencionado; son tres tipos elementales de construcción de caballetes que he podido observar, una simple que es constituida por el trípode sin una sobrecarga, que sirve nada más como una estructura de prevención posiblemente. La de una sola marca que tiene un entarimado para poder mantener la sobrecarga. Después tenemos el tercer tipo que es de doble marca, doble piso que a las finales lo único que le aumenta es la altura y sobrecarga el peso propio que pueda tener como estructura.

Referente a los rituales, algún "pagapu" que se tenga, o alguna característica o que la gente sepa cuando puede suceder alguna avenida fuerte o pronunciada, no tengo mayor referencia, pero

no practican ningún tipo de "pagapu" en la elaboración de los caballetes, puesto que estas obras creo yo, no son permanentes, el 60 ó 70% de los caballetes construidos, desgraciadamente son al final arrasados o destrozados, porque la misma necesidad de combustible hace que posteriormente, una vez que ha sufrido pequeños daños, se pueda usar como material combustible.

Enrique Moya: Yo he apuntado tres cosas. La primera es: dice usted que uno de los problemas es el cauce que varía todos los años, en razón de que la ciudad extrae piedra, hormigón y arena, indiscriminadamente, sacando estos materiales de cualquier sitio del lecho. En este caso ¿por qué no es posible que esta comunidad norme la manera como la gente de la ciudad debe sacar piedras, hormigón?. Usted lo describe como un problema; yo creo que la comunidad ya debe ser dueña de sus territorios y normar la manera como ordenadamente y sin perjuicio pueden recoger el hormigón, la tierra.

La otra cosa que señala usted es que ya no hay sauces y que entonces hay que empezar a hacer un programa de forestación con sauce. Y lo tercero que dice usted es que no hay mucho que investigar pero al mismo tiempo dice que usa el sauce por la posibilidad de enraizamiento. ¿En qué condiciones se enraiza mejor el sauce?, ¿en condiciones de grosor?

Moisés Quispe: Respecto a si se hace necesariamente la construcción del caballete al inicio de la temporada y no en la época de estiaje, yo sería de la idea de que el inicio de los caballetes debería ser en la época de estiaje, justamente para que los troncos de sauce con que se construyen, tomen raíz; y no esperar la avenida para construirlos.

Respecto a la extracción indebida de los agregados, esto ha sido un problema planteado hace ya buen tiempo y los propietarios de tierras en las riberas del río ya conocen esto. El problema parte de que debe haber personal que conozca sobre el manejo de mantenimiento de cauces. Si bien es cierto que existe dentro del Ministerio de Agricultura una Dirección de Mantenimiento de Cauces, lo único que hizo hasta la fecha ha sido solicitar financiamiento de la Corporación para participar en los comités de desarrollo comunal; inclusive implantaron el cobro por extracción de hormigón, piedra y todo tipo de agregados que son necesarios para

la construcción en la ciudad, sin abocarse al ordenamiento de esta actividad. O sea, entra el volquetero, paga su cupo y escoge el agregado que quiere, porque una vez pasada la temporada de lluvia hay agregado seleccionado naturalmente de acuerdo al peso específico que ofrece cada tipo; entonces depende también de la demanda de la ciudad; esas cosas hacen que la extracción sea indebida; lo cual es una preocupación y materia de investigación del CEDAP y del Ministerio de Agricultura dentro del departamento de mantenimiento de cauces.

En cuanto al enraizamiento del sauce, ¿en qué condiciones es preferible? El sauce se enraiza con mayor facilidad en aquellos lugares donde ha podido acumularse limo, arcilla, y no así el agregado grueso neto. Eso es cuando el caudal del río es puntual y no dura mucho, permitiendo la sedimentación de materiales adecuados. Pero también es relativo esto porque puede ser que antes que suceda esto sea arrasado porque no retiene. Frente a la escasez de sauces, la preocupación del CEDAP es incentivar estos cultivos; hay que forestar y la característica que tiene el sauce en prendimientos son tallos nada más, no necesitan semillas y es de fácil brotamiento pero con las condiciones mencionadas.

Con respecto a la construcción, el cauce de un río no es estable en este tipo de valle; en primer lugar, no es constante la velocidad en todo el recorrido; hay lugares muy estrechos donde aumenta la velocidad y otros, un tanto abierto, donde disminuye la velocidad. El otro factor es la extracción, que una vez producidas las lluvias y por la escasa forestación que tiene la cuenca de este río se producen los caudales concentrados, y pueden suceder hasta derrumbes que permitan cambios de dirección. Esa es la razón para que se construya el caballete una vez iniciadas las lluvias, cuando vean objetivamente que sí está en peligro de ser arrasada esa parte de tierra. No se construye entonces en épocas de estiaje porque de repente se pueden construir en un sitio que ellos han visto que es posiblemente afectable y quedan de lujo si el río cambia su cauce; lo que se produce debido a que el cauce es amplio, y tenemos zonas donde el ancho es de por lo menos 80 a 100 metros.

Lo más seguro sería construir los caballetes, a partir de julio, después de la temporada, donde baja el volumen del agua; entonces el campesino para ganar su parcela comienza a hacer su caballete a fin de ganar terreno y desviar el cauce del río.

Pastor Watanabe: Toda obra de tipo hidráulico tiene que seguir una metodología para su construcción. En cuanto al trabajo, de acuerdo a lo que han ido exponiendo quisiera preguntar, ¿qué criterios se toman para la construcción de este tipo de estructura hidráulica o defensa ribereña? Lo siguiente es: ¿qué distanciamiento hay entre los caballetes?, ¿mínimo, ¿máximo?, ¿cuál es la recomendación respectiva?

Lo siguiente, en cuanto a los muros de concreto armado, simple, ciclópeo y gaviones que son estructuras que en cierto grado ya tienen mayor soportabilidad de la fuerza de subpresión del agua, y otras características técnicas; en cuanto al caballete, por ser una estructura más simple, rústica y temporal, el lugar donde se ubican, al igual que los muros de concreto, requieren de una estabilidad del suelo que los va a soportar. Quisiera que me responda también: para el caballete ¿se toma en cuenta este factor?

Moisés Quispe: El criterio que optan por la construcción es, una vez iniciadas las temporadas y no así como se dijo que se haga una vez que han sucedido las crecidas, para ganar terreno. Se ha tenido experiencias, hasta cierto punto drásticas, aguas abajo, casi en la confluencia del río Pongora, el 85 ha sucedido un gran arrasamiento, justamente por esas ganas de tratar de invadir quizás un cauce casi establecido. Es una objetividad pero más allá no puedo dar razón, por supuesto que cada propietario tenga la ambición de tener unos cuantos metros cuadrados más de área, pero de acuerdo a la encuesta y a la actividad realizada en los años 86, 87 y 88, se ha recogido que lo más saludable y recomendable es: una vez que comience la temporada de lluvias.

Pasando a la otra pregunta, sobre el criterio en la construcción de este tipo de caballetes; se ha explotado sobre todo la experiencia que poseen ellos.

Respecto al precio de los caballetes, es relativamente barato en comparación con un muro de concreto. Si el muro, por más que tenga suficiente cantidad de cemento y una cimentación profunda, está mal construido, no va a tener validez. Pero en el supuesto caso que esté bien construido, lógicamente sí es una obra que va a responder a las expectativas. Como al principio les dije, el caballete es una obra de fácil manejo, no requiere personal especializado ni de mayor actividad, mientras que un muro no se puede, aún con la experiencia que tenemos laborando en esto y de acuerdo a la bi-

bliografía que se tiene, ubicarlo con cierta precisión en este tipo de cauce, lo que sí han hecho en los ríos de la costa donde han podido manejar en cierto modo el cauce del río, y superando este tipo de trabajo con caballetes, inclusive por ejemplo, creo que han densificado las riberas del río Piura; pero acá es donde el río alcanza tirantes subcríticos, velocidades mínimas y por la misma constitución física del terreno era posible cambiar la estructura del suelo que mantiene el perímetro mojado del cauce. Entonces en estos casos sí se puede decir que la construcción de un muro a base de concreto u otras técnicas de alto costo es saludable, pero en este tipo de cauces habría que ir un poco al azar, por las características topográficas mismas que nos presenta este río.

INSTITUTO DE ESTUDIOS REGIONALES
"JOSE MARIA ARGUEDAS"

Exposición

UN INTENTO SOBRE EL ENFOQUE DEL MANEJO
DE UNA CUENCA

Rubén Jáuregui Benavides

Partimos del convencimiento de que Ayacucho es una región eminentemente comunera, donde la comunidad campesina aparte de ser una unidad de producción y consumo, es la forma de organización e identidad culturales (en términos material e ideológico) de mayor importancia, no sólo por el número de comunidades y familias que cobija, sino por el rol en la creación cultural, pilar importante para el desarrollo de la identidad del campesinado ayacuchoano, integrante del campesinado andino.

El campesino comunero, en su constante lucha por la supervivencia desarrolla un conjunto de actividades productivas (materiales y espirituales) haciendo uso de tecnologías ancestrales, que mantienen sus estructuras originales andinas alimentadas por la incorporación recreada de elementos exógenos, que les permite enfrentar a la agresividad de la naturaleza y el mercado, con los que obtienen niveles de producción deficitarios que no satisfacen íntegramente sus necesidades; de donde se explica la creciente (desesperada) utilización de tecnologías modernizantes sin crite-

rios adecuados con el agravante de depredar sus recursos. De toda esta experiencia hay campesinos que sabiamente sacan ventajas a la tecnología moderna y al mercado sin depredar sus recursos y sus economías, que es importante recuperarlos creadoramente y devolverlos educativamente desde la perspectiva campesina.

De esta constatación surge la necesidad de realizar trabajos de recuperación de tecnologías ancestrales que se han adecuado a las exigencias productivas incorporando elementos-recursos de otras tecnologías (estructura andina más elementos exógenos igual tecnología andina), que sirven para mejorar los bajos niveles productivos. A la tecnología andina hay que extenderla dinámicamente, se enriquece constantemente, no creemos en la existencia de tecnologías autóctonas puras, pues van más de cuatro siglos de contactos con otras culturas occidental y occidentalizadas. "Los valores feudales incorporados por el hecho colonial en el pensamiento indio forman parte de lo que se llama la ideología andina, dicho de otra forma es teóricamente imposible suponer la existencia de una ideología autónoma, independiente luego de una conquista salvaje y cuatro siglos de etnocidio cultural" (MONTONYA, R. 1985).

El trabajo institucional en las comunidades se inicia con un proceso de investigación en las comunidades de altura y de las zonas bajas; los trabajadores de la institución, originarios de la región, quechuahablantes, lograron un acercamiento a la comunidad que posibilitó hacer la tipificación de las comunidades de la zona, inventariar las tecnologías utilizadas en los procesos productivos desde la diversidad de herramientas, su fabricación, su utilización hasta las formas de organización de la fuerza de trabajo correspondiente a cada proceso productivo y sus respectivas herramientas.

Conjuntamente con el campesino comunero es que se hace el rescate de tecnologías, se plantean alternativas experimentando sus posibilidades de mejorar los rendimientos productivos y la formulación de proyectos de desarrollo desde los intereses y perspectivas campesinos.

ANTECEDENTES

Nuestra orientación constante en búsqueda de un espacio geográfico en la región andina, ha llegado a determinarla en el

enfoque sistemático de manejo de sub-cuenca; donde debemos encontrar los diversos componentes de los recursos naturales y el recurso hombre como eje generador de producción, desde allí, intentamos interpretar y analizar la significativa racionalidad de funcionalidad histórica de la sub-cuenca. Bajo esta inquietud de situarnos en una zona, nos ubicamos en este lugar, que hemos denominado sub-cuenca del río Yucaes, e incluye los distritos de Acosvinchos, Quinua, Acocro, Tambillo y Chiara, situada en la provincia de Huamanga, en la parte media entre la cordillera de Tapuna y expuesta hacia la vertiente de la cordillera de Apacheta; presenta una altitud que varía desde 2,450 hasta 4,456 msnm y se encuentra entre las coordenadas 13° 20' latitud sur y 74° 48' longitud oeste. Su superficie es de 128,014 hás., con una población de 26,532 habitantes aproximadamente.

Ecológicamente tiene diversidad de climas que conforman diferentes zonas homogéneas de producción y zonas de vida para la diversificación de los principales cultivos de panllevar; en ella se distinguen tres pisos ecológicos: zona quechua entre 2,300-3,500 msnm; zona suni entre 3,500 a 4,000 y zona puna por encima de 4,000 msnm.

El manejo vertical de los pisos ecológicos por el hombre andino es una estrategia para el cultivo de diferentes especies de plantas y para contrarrestar el efecto de las inclemencias del medio ambiente, y asegurar la producción y supervivencia de la familia comunera.

En la sub-cuenca del río Yucaes la variación altitudinal es el factor determinante para que, desde las partes más altas (Putica) hasta valles más bajos (Muyurina, Compañía) la temperatura disminuya desigualmente como promedio entre el máximo y mínimo de 15.25°C y con una precipitación de 1,361.6 mm durante el año.

La fisiografía es relativamente arrugada y su relieve es variable llano, ondulado, valle, quebradas y laderas muy pronunciadas que fluctúan entre 5 a 70% de declive.

Nuestra institución viene trabajando en la margen derecha del río Yucaes, que incluye una parte del distrito de Quinua, todo Acosvinchos y la mitad del distrito de Acocro, en una extensión superficial de 34,611 hás. y una población de 10,897 habitantes aproximadamente; en ella centramos el desarrollo de nuestras ac-

tividades en 13 comunidades campesinas que se identifican con la institución y en las otras comunidades muy esporádicamente a medida que se va ampliando el espacio de la cobertura geo-social.

En general, la pobreza de la tierra en la capacidad productiva, las condiciones edáficas del suelo, la topografía y la altura son los principales factores limitantes para el desarrollo de su agricultura; se practica el policultivo para contrarrestar el efecto de las bajas temperaturas y otros fenómenos abióticos que merman la productividad.

Dentro de la sub-cuenca, la familia campesina tiende a articular de mejor manera en los trabajos colectivos la dualidad entre familia-comunidad, que se inserta en la selectiva dinámica productiva de la familia comunera; si bien es cierto la organización comunal es el sistema colectivo de un grupo social que se interrelaciona y vincula a la comunidad y la familia comunera, las cuales funcionan de acuerdo a un plan de programa subjetivo de manejo metodológico y tecnológico de cada uno de los comuneros, de acuerdo a la naturaleza de las actividades agrícolas y de acuerdo a los indicadores naturales y astronómicos. Así, se plantean alternativas flexibles para ejecutar las diversas actividades y el manejo de los indicadores es muy importante en la toma de decisiones: ¿cuáles y qué especies de cultivo entran en el juego aleatorio para la siembra?

EXPERIMENTACION, DEMOSTRACION Y PROPAGACION DEL RESCATE TECNOLOGICO ANDINO

Las condiciones geo-edáficas son muy complejas y muy variables en la sub-cuenca, el suelo no es simplemente un soporte sino es un sistema dinámico de complejas interrelaciones recíprocas entre sus componentes físicos, químicos y biológicos; por esta razón los campesinos andinos clasifican sus tierras de acuerdo a varios criterios que manejan en base a sus experiencias; por la coloración, textura y estructura.

Normalmente en la región andina y en particular en la sub-cuenca del río Yucaes, la campaña agrícola se inicia con la siembra de cultivos de papa y muy esporádicamente de haba, arveja y maíz.

Por un lado, la disponibilidad de agua en las comunidades

SIEMBRA DE PAPA BAJO EL MANEJO ASTRONÓMICO EN LA SUB-CUENCA DEL RÍO YUCAES

Orden	Períodos de la siembra	Siembra de papa	Meses	Indicador: animal y astronómico
I	Siembra chica "uchuy tarpuy"	Primera siembra "michka tarpuy"	De julio a agosto	Presencia de gaviota (leqle): cuando canta significa caída de helada; la siembra es limitada o se retrasa y viceversa.
II	Siembra grande "qatun tarpuy"	Siembra temprana "punta tarpuy" Siembra normal "chaupi tarpuy" Siembra tardía "qepa tarpuy"	De setiembre al 15 de octubre De 15 de octubre al 15 de noviem. De 20 de noviem. al 20 de diciemb.	"Suchu": cuando la estrella más grande se coloca hacia adelante de las otras. La estrella más grande está al centro de las demás. Cuando la estrella está más atrás que las otras.

NOTA: Indicador astronómico: Aquí se tiene en cuenta las 7 estrellas —constelación— conocida por el campesino como "siete cabrillas", entre ellas, la posición en ubicación de la estrella más grande es la que determina la presencia de la lluvia.

campesinas es muy importante, y el conocimiento del campesino comunero sobre la estrategia del manejo metodológico y tecnológico de los indicadores naturales (plantas, animales, cerros y ríos) y astronómicos, por otra parte, son los que determinan dos cosechas al año de los cultivos, y el inicio de la siembra selectiva de los mismos. Es así, por ejemplo en las comunidades campesinas de Urpay y San Antonio de Ayahuarco en las parcelas comunales que tienen riego, se inicia la siembra con la "michka" de papa —primera siembra del año—, después viene la siembra grande —"hatun tarpuy"— en tres momentos o épocas de la siembra, es la lectura del registro natural del indicador astronómico del "suchu", que es un conjunto de estrellas —constelación— que indica la presencia de la lluvia, si la campaña agrícola va a ser buena o mala.

Nuestra institución, en su afán de la búsqueda y rescate de la tecnología en el espacio andino, tiene un inventario de conocimientos campesino-comuneros sobre el dominio de la estrategia de la supervivencia en el medio ambiente; de este listado, frente al problema agudizante (desesperante) local y/o regional de escasez de semilla de papa, oca, olluco y otros; se planteó como alternativa de poner en práctica el cultivo de papa por esqueje-yema y/o brote de tubérculos; es así que desde el año 1982 venimos difundiendo esta tecnología en el ámbito de nuestro trabajo y en las zonas de influencia; por supuesto, paralelo a ello se viene mejorando la metodología de manejo y la conducción del cultivo.

A nivel experimental y propagación se obtienen buenos rendimientos, podría decirse casi el doble del rendimiento sembrado por tubérculos. Las prácticas de manejo son difundidas mediante la educación popular, aprovechando las fases del ciclo vegetativo de la planta; vale decir, desde el almacenamiento hasta la selección de la semilla al momento de la cosecha; para ello contamos con dos silos de almacenamiento acondicionadas en la casa comunal de cada comunidad.

El material que utilizamos para la propagación-siembra son yemas de variedades de papas nativas y mejoradas —híbridas introducidas—. En la siembra utilizamos pequeñas dosis de fertilizantes y abono orgánico; lo que estamos experimentando en dosis de abonamiento y el momento oportuno de su aplicación.

Comentarios

Exposición: Rubén Jáuregui Benavides

Carlos Alviar: Yo sólo tengo algunas interrogantes; ustedes han medido a nivel del número de tubérculos, pero lo han hecho a nivel de peso, para ver en cuanto a producción, si varía con tubérculos y con brotes sembrados?, y además ver cuanto incide en el costo de producción en ambos casos, si es menor o mayor en uno o en otro y cuál es la variación que hay.

Lo otro es sobre la selección de semilla en planta; cuando está en planta para el momento de cosecha, esto es recogido de la misma comunidad o es llevado de ustedes hacia la comunidad por otras experiencias?

Rubén Jáuregui: Pongamos como ejemplo: si nosotros sembramos diez tubérculos, prácticamente los tenemos puestos ahí, mientras cuando utilizamos brotes o yemas ya no vamos a sembrar los diez tubérculos sino sólo cinco, más los brotes, y los cinco restantes se los come el campesino. En cuanto al rendimiento es mucho mayor por yema y el costo es mínimo.

Grimaldo Rengifo: Yo creo que el ejemplo de Rubén sobre el trabajo del instituto es un avance importante en vincular las distintas variables que están dentro de una práctica andina. No es un saber, no es una práctica tecnico-productiva que se agota en lo técnico productivo, sino que vincula astronomía, organización

social, ganadería-agricultura, a todos los elementos y me parece que es una propuesta a ser desarrollada.

Sin embargo en el momento de la recreación veo que hay una acentuación del papel del técnico y no del papel de la comunidad campesina. En los antecedentes hay una fuerte insistencia en el rol de la comunidad campesina andina como la organización que ha sido capaz de subsistir y por lo tanto el sujeto de recreación de este saber, pero en el momento en que los técnicos van, lo recogen y difunden no aparece muy claro este papel de la comunidad campesina y de las relaciones inter-comunales. No aparece digo, pues de repente no está suficientemente bien explicado. Nosotros pensamos que, si hay un fuerte acento sobre la comunidad campesina, en la recreación y socialización de este conocimiento deben tener un papel fundamental los propios campesinos que conocen esto y que lo practican desde hace mucho tiempo y los técnicos deben ser humildes acompañantes de esta tarea. Pero eso no aparece, aparece bastante bien relevado el papel de Rubén Jáuregui y no el papel de la gente que ha recreado y creado constantemente esto. Simplemente es una anotación. Mi impresión es que si se juntaran ellos parecerían muchísimas otras formas, y por ejemplo esta práctica es bastante andina y se puede observar en los folletos de tecnologías.

Me agradecería francamente ya como parte de este proyecto, que esta práctica se releve sin descuidar la comunidad o la organización campesina, es decir: en lugar de que tengamos un folleto que me parece importante, escrito por ustedes, sería bueno relevar también el conocimiento de los campesinos y que aparezcan los nombres de ellos. Lo que yo estoy tratando de hacer es llamar la atención porque el supuesto de ustedes es el relevamiento de la comunidad campesina y creo que ahí daría lugar luego a una reunión o a un conversatorio entre todas estas comunidades para poder profundizar sobre esta práctica. En casi cinco siglos de dominación es posible que esté erosionada en la reproducción misma y hay una serie de elementos que no la hagan tan eficaz de repente en algunas zonas, en otras sí. Comunicándose o socializándose entre ellos podrían aquellos en donde las prácticas no resultan tan competentes, compenetrarse de los lugares donde se realiza con competencia, pero en su integridad. Cuando un campesino se reúne acá, cuanto tú empiezas a hablar quechua ya cambia totalmente tu discurso lineal técnico, ya se ha integrado todo, cuando ellos hablan quechua también su discurso es totalizador y vinculan

todo. Entonces nosotros pensamos que esto es un elemento importante dentro de un proceso de recreación pero que no debe agotarse ahí, los técnicos ya empezamos a preguntar sobre costos, cosas, análisis científicos y otras cosas, a ver, conversen entre los campesinos, tú sabes, ellos se preocupan más sobre la totalidad, lo cual no incluye que no se preocupen también sobre costos, cuestiones económicas pero lo engloban dentro de su propia cosmovisión. Entonces creo que en tu exposición habría que relevar también estos otros aspectos que están dentro de lo que ustedes fundamentan como cultura andina y en ello podrán encontrar si es cierto o no este acierto de Montoya 1985.

Julio Valladolid: Tengo una curiosidad respecto a la siembra utilizando el indicador astronómico, la constelación de las Pléyades que en quechua se le denomina "suchu". Quería preguntar: ¿a qué hora hacen la observación del "suchu" en los diferentes casos: tanto en el "punta tarpuy", en el "chaupi tarpuy" y en el "qepa tarpuy"?

Rubén Jáuregui: La metodología de nuestro trabajo es diferente a las demás, nosotros mayormente trabajamos con las comunidades campesinas no individualmente, utilizamos parcelas comunales, no individuales. Entonces, para empezar con la siembra llamamos a una asamblea donde el diálogo es de todos y ahí se ve la diferencia de la participación de los comuneros, los que opinan más son los de más edad y ¿por qué?; pues estos señores tienen mucha más experiencia que los otros y están dejando escuela a los demás. En cuanto al "suchu", en la madrugada de los días 23 ó 24 de junio es cuando se lee; respecto a la hora, habría que ir al campo. Para lo de la siembra adelantada o temprana, normal o tardía hay una constelación que el campesino conoce como "siete cabrillas", entre ellas hay una estrella más grande; cuando está hacia adelante significa que la lluvia va a empezar temprano y cuando esta estrella más grande se ubica en la parte céntrica, significa que la lluvia va a ser normal (noviembre o diciembre), y cuando se ubica atrás significa una lluvia tardía. Entonces, en base a esto juega el campesino para empezar su labor de cultivo.

Carlos Loayza: Respondiendo a Grimaldo, lo que hemos expuesto es un ejercicio de rescate de tecnologías andinas, que es difícil, tiene muchas limitaciones y es un proceso lento; es un ejercicio de rescate y demostración y no quisiéramos que se en-

tienda como la gran salvación a la escasez de semilla de papa. Creo que hay muchos aspectos que demostrar pero vale el ejercicio.

En cuanto a que el campesino desarrolle su agricultura basándose en los movimientos constelares, el rescate también es lento porque muchos comuneros ya no conocen ni desarrollan esta práctica. Una vez escuché decir a Eduardo que son pocos los campesinos que conservan esto y tiene razón. Preguntándoles a los campesinos: ¿con qué se guían, cómo saben si va a ser bueno o mal año? muchos responden con el almanaque Bristol. En las ferias locales de Quinua y Acosvinchos y en el mercado de Ayacucho compran estos almanaques que señalan los movimientos de la luna, los eclipses, si el año es bisiestro, etc.; son muchos los comuneros que manejan este tipo de indicadores para desarrollar sus actividades productivas.

Habíamos señalado que la zona donde trabajamos es comunera, con fuerte presencia de la hacienda hasta antes de la reforma agraria del 69. En este contexto, estamos convencidos, no vamos a encontrar una cultura prehispánica con una ideología autónoma e independiente. La cultura andina, dentro de ella la tecnología andina, la entendemos como una matriz andina en la que están incorporados elementos exógenos que pueden ser occidentales hasta orientales, pero que mantiene su matriz y está en constante recreación frente a las exigencias y necesidades actuales. Son pues más de cuatro siglos de contacto con la cultura occidental y no solamente pacífico sino violento, dominante y acá hasta se habla de "etnocidio cultural". Esto nos explica por qué cuando uno llega a la comunidad encontramos a campesinos que usan sombrero occidental, relojes y que se guían por la hora que marca el reloj y ya no por la ubicación del sol, ni por el canto de las aves ("puku puku" le llaman en la zona); así también encontramos vigentes los "pagapus" a los "wamanis" y "apus" con especies andinas: coca, maíz en "llampu" y con especies no andinas como trigo, claveles, agua bendita y todo el ritual orado con un Padrenuestro y que el "Qarwarasu", "wamani" mayor de la región se presenta montado en un caballo blanco con riendas de plata y con espuelas (ver John Earis).

Todo esto nos indica que en la ideología andina hay muchos elementos exógenos, coloniales que están metidos y funcionan dentro de su estructura. Cuando hacemos algún trabajo o actividad cultural en la comunidad junto con los comuneros, necesariamente hacen el ritual del "pagapu" como muestra de permiso, últi-

mamente se están incorporando elementos modernos, pero lo que queremos resaltar es que tenemos una cultura andina viva, no en términos de autonomía e independencia, sino "contaminada" pero vigente. El problema está en que en el proceso de querer dar respuesta (por ejemplo en el aspecto productivo) con elementos nuevos, los campesinos cometen aciertos y errores, errores irracionales con consecuencias graves a veces, para sus recursos humanos y naturales, y para su misma identidad cultural.

En este proceso de rescate de tecnologías venimos trabajando con la línea de fortalecimiento de la organización comunal, hemos hecho todo un esfuerzo para explicarnos cómo eran los mecanismos que definían la comunidad, qué ha sido cambiado, qué es lo que se mantiene. Creo que en esto hemos logrado nuestro objetivo, que va desde el reconocimiento formal-legal de las comunidades, formulación de reglamentos internos, hasta lograr la transformación de las cooperativas agrarias de producción y los grupos campesinos, conjuntamente con el CEDAP, en comunidades campesinas, porque esa es su concepción de autonomía. El campesino comunero, la comunidad campesina, tiene su concepto de desarrollo: hacer una escuela, una carretera, un colegio, una posta sanitaria, es parte de la concepción de desarrollo de la comunidad. No es que nosotros estemos imponiéndoles, sino porque para ellos en su razón existe una jerarquización en los pueblos, y quien tenga mayores servicios es mejor visto y respetado.

Eduardo Grillo: Yo creo que el rescate que nos muestra Rubén es interesante porque señala que hay una cultura viva y capaz de, con prácticas ancestrales, dar respuesta a fenómenos recientes; por ejemplo esta concentración de la población en la parte baja, es un fenómeno reciente que obliga a una mayor producción que tiene que ser lograda en términos muy cortos de tiempo. A través de esta modalidad que ha presentado, se puede pues incrementar la superficie sembrada con la semilla de que se dispone; o sea, una cantidad de semilla almacenada no tiene una relación exacta con una determinada superficie sembrada, sino que la modalidad de siembra que se use determinará la superficie que se pueda sembrar con esta semilla disponible. Entonces, no hay una relación pre-establecida sino es en función de la tecnología que ahí se emplee y para ampliar esta superficie, la tecnología ancestral tiene respuestas. El asunto es que cuando no se presentan estos problemas puede no aparecer. En las cartillas de tecnología nosotros tenemos

un rescate de siembra por brotes en olluco que viene a añadirse a aquello.

Ahora, en cuanto a las irracionalidades que se encuentran en la práctica actual de los andinos, yo creo que no hay que andar con mucha rapidez para asignarlas. Acá la irracionalidad mayor es la que proviene de la hacienda; si encontramos ahora suelos pobres, tierras que no tienen manantiales como antes, que no tienen montes como antes, es por la actividad de la hacienda. Entonces, digamos que la ritualidad andina anterior no suponía simplemente el pago o "pagapu" a los astros como el hacedor de lluvia por ejemplo, sino que esto estaba inmerso en una relación que, señalaba ayer el profesor Delgado, del hombre en relación con su sociedad, con la naturaleza y con las divinidades telúricas. Entonces no es cuestión de que este acto aislado de todo el contexto es el que va a resolver el problema de las lluvias, sino que tiene que haber un equilibrio entre área cultivada área con bosques o montes y área dedicada a pastos. Este equilibrio mayor no dado en el contexto sólo de la comunidad, sino de toda la cuenca, e inclusive dentro de la región multicuenca, es lo que va a traer como resultado que este "pagapu" tenga efecto de traer la lluvia. Pero si no se mantiene este equilibrio mayor, si se rompe por acción de la hacienda entonces, ¿cómo se va a medir la actividad del "pagapu" desligada de todo esto, para ver si es que llueve o no?, ¿si se paga a los "apus" o no?. Entonces yo creo que las irracionalidades no hay que verlas como cuestiones puntuales sino dentro de todo lo que significa la alteración de la cultura andina por acción de la hacienda. ¿Cómo voy yo a practicar toda mi cultura integradora si lo que encuentro son tierras completamente erosionadas, malogradas, no por mí sino por la "racionalidad" de la hacienda?. Una racionalidad no propiamente agrícola, no es agro-céntrica sino que es la racionalidad del minero, que va a explotar y que no le importa lo que quede atrás. La crisis de la hacienda se ha arrastrado por más de siglo y medio lo que ha significado una erosión tremenda del medio.

Patricia Boyco: En las comunidades madres hay una tendencia muy fuerte a reducirse cada vez en grupos más pequeños, en una concepción de autonomía y de su ejercicio. Esto trae otros problemas: unos referidos al espacio y su control, pero por otro lado eso se supedita a una necesidad de "desarrollo" y, en los últimos años, hay una especie de clientelismo que se realiza con el Estado.

También ha traído problemas con las fuentes de agua que, en un estudio un poco amplio, podrían haber beneficiado a varias comunidades, y han quedado en una sola comunidad.

Esto de hacer postas, escuelas, carreteras, es realmente lo que está en la cabeza de la gente, lo que tienen metido ahora, alentado en los últimos años me parece. Es algo real y tiene un efecto multiplicador: si la del costado tiene escuela yo también quiero escuela, si la del costado tiene posta yo también quiero posta y si puedo ser distrito mejor, algunos ya trabajan con esa idea. Entonces, creo que ahí hay una lógica que va en contra del sentido de lo que se pensaba antes: un espacio mayor, una cuenca, una sub-cuenca para un aprovechamiento más racional de los recursos. ¿Ustedes han visto algo de esto en la zona, el esfuerzo o la inquietud por autonomizarse cada vez más?, el control de pisos ecológicos o la complementariedad con otras zonas del valle, ¿han visto que se recortan las posibilidades de una apropiación mayor del espacio por parte de estas comunidades?

Carlos Loayza: Sí, en la zona que estamos trabajando, en Acosvinchos, donde está la cooperativa de Urpay y los grupos campesinos de Chupalla y Pampana, la población de la parte alta ha bajado hacia la zona quechua, dejando libres las tierras de pastos. Poblaciones como las de Pampana, casi en su totalidad se han ido a la capital y acá, a la ciudad de Ayacucho; ahí sí hay intentos de apropiación de tierras abandonadas, los de Chupalla han entrado a cultivar las tierras de Pampana.

Sobre la tendencia de independización de las comunidades hijas en Quinua es muy fuerte, donde es formal la integridad de la comunidad madre sostenida por el interés de administrar los presupuestos públicos que, siempre con mal criterio de los del centro poblado de Quinua, lo han administrado en hacer obras de servicio urbano antes que mejorar el sistema productivo de las comunidades hijas. En Quinua casi todos los anexos ya tienen reconocimiento formal de los sectores públicos, por ejemplo Suso es el anexo que mayor población tiene y está pensando convertirse en distrito, para lo cual está gestionando la creación de un colegio secundario y así, otros servicios del Estado, que le darán mayor rango entre todos los anexos de Quinua.

En Anansayoq y en Lurinsayoq habían áreas agrícolas comunales de uso rotativo, este manejo tecnológico daba vigencia a todo

un sistema de organización comunal que sostenía al sistema de Varas como autoridades comunales, pero conforme Quinoa se ha ido articulando hacia el mercado, las tierras agrícolas comunales se han privatizado familiarmente, resquebrajándose este sistema de organización. Así es como los Anansayoq se quedan con las tierras de su sector y los Lurinsayoq de igual forma, las tierras comunales que había en cada anexo también se privatizan; se entra en un proceso de pérdida de control de diferentes pisos altitudinales. Suso ya no tiene tierras de altura y Wiruypaqcha tierras bajas, la diversificación alimenticia la hacen a través del mercado. Ahora habría que ver cómo se podría reconstruir todo esto.

TALLER DE PROMOCION ANDINA — TADEPA

Exposición

EXPERIENCIA INSTITUCIONAL "USO DE AGUA DE MANANTIALES EN HUAMANGUILLA"

INTRODUCCION

Sabemos que el recurso natural más valioso del mundo es el agua, también sabemos que pueblos como Huamanguilla ubicado a 35 kms. de la ciudad de Ayacucho, entre las cotas 2,800 y 3,800 m.s.n.m., tienen a los manantiales como única fuente de abastecimiento de agua para consumo, incluso para irrigar pequeños huertos familiares o grupales, estos manantiales cuyos caudales no llegan ni a la cuarta parte de un litro por segundo, agrupan a su alrededor a muchas familias, quienes en su penosa tarea de trasladar agua a sus hogares utilizan de 30 a 60 minutos diarios de su tiempo.

En este documento se relatan y analizan dos experiencias en el uso de agua de manantiales, para riego y consumo humano, para lo que se tuvo que construir 2 obras simples y baratas, cuyos resultados hasta el momento son favorables, es así que una centésima parte de 1 litro por segundo de agua bien protegida y cuidada puede beneficiar a unas 11 personas con un gasto diario de 70 litros

por habitantes, que es 10 veces más que el consumo per cápita de la zona. Asimismo en el riego es posible incrementar la producción intensificando el uso del suelo (dos campañas agrícolas al año), ya que el clima es sumamente favorable.

1. *ENFOQUE INSTITUCIONAL SOBRE EL CONOCIMIENTO, LA PRACTICA Y LA TECNOLOGIA ANDINA*

El conocimiento campesino en general está validado cotidianamente por la práctica campesina; lo que conviene saber y debatir es el papel que ella debería jugar en un proyecto autónomo de desarrollo nacional, pues en la actualidad es un tema muy discutido, no hay consenso. Hay quienes argumentan que fueron válidos en otro contexto, pero que en la actualidad asumen un papel subordinado respecto a tecnologías denominadas "modernas", y otros para quienes revalorar la cultura nativa es construir la autonomía y autosuficiencia en el Perú.

En gran medida la práctica y el conocimiento andino han sido desestructurados, dominados ya sea porque en algunos casos la cultura occidental los reemplazó o desplazó, quedando éstos sin uso y en otros casos han sido modificados, generando dependencia y afectando seriamente el equilibrio entre los recursos y la sociedad campesina, favoreciendo a las grandes transnacionales que se nutren de nuestra pobreza.

Los conocimientos que se consideran necesarios a la fecha se continúan practicando y otros han quedado rezagados u olvidados; de ahí la importancia que tiene revalorar el saber campesino, no sólo para que queden publicados a nivel de los estudiosos, sino que lleguen directamente a los campesinos, para su puesta en práctica, verificación y difusión.

Existen interrogantes que aún no tienen respuestas claras, sobre cómo ubicarla en el tiempo y el espacio ¿qué cosa es? y dónde comienza la tecnología andina, además en qué medida por sí sola es capaz de solucionar los problemas actuales. Se entiende que la agricultura en la sierra no es de alta tecnología ¿hasta qué punto es imprescindible la tecnología importada? o es que se basta con los conocimientos y recursos propios para una producción de autoconsumo y excedentes para el mercado.

Vivimos en una sociedad compleja y heterogénea, comuni-

dades ligadas al mercado, en su mayoría trabajan y viven de ella. Bajo este contexto, lo que falta es la toma de conciencia de lo que significaría e implicaría la práctica del conocimiento y la tecnología andina, falta una política nacional partiendo por el aparato gubernamental que considere y planifique este aspecto en todos sus niveles para su puesta en ejecución.

Considerando que son importantes los aportes externos que se introducen sin causar dependencia, que no destruyan los recursos, medio ambiente, y los conocimientos andinos que son imprescindibles, se debe optar por una TECNOLOGIA APROPIADA en función a las necesidades del hombre y los recursos disponibles, utilizándolos y mejorándolos.

Las instituciones abocadas a desarrollar esta inquietud, deben propiciar la revaloración del conocimiento campesino, pero los ejecutores deben ser los propios beneficiarios, quedando como una tarea la búsqueda de mecanismos para su ejecución, difusión y práctica generalizada.

2. EXPERIENCIAS SOBRE ABASTECIMIENTO DE AGUA DE MANANTIALES EN HUAMANGUILLA

2.1 Antecedentes

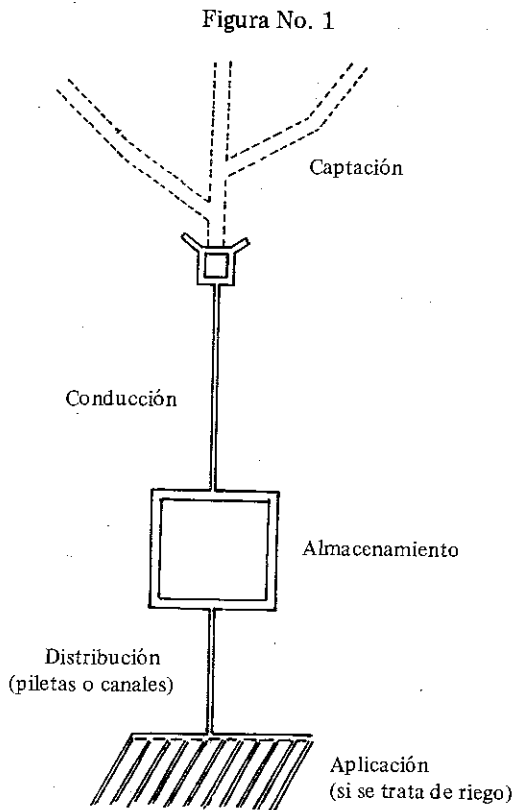
Huamanguilla es una comunidad donde el uso de manantiales es generalizado, sobre todo para consumo humano, ya que no poseen otra fuente de abastecimiento a excepción del centro poblado o capital del distrito que, con 140 instalaciones domiciliarias, beneficia solamente al 80/o de la población total (907 familias).

Algunas familias, además de usar el agua para consumo la utilizan para regar pequeños huertos o cultivos de cebolla con "grandes" pérdidas en la captación, conducción, almacenamiento y distribución, situación que empeora tratándose de caudales que fluctúan entre 0.013 y 0.214 lt/s. Ante este hecho y el peligro que representa consumir agua contaminada se acordó conjuntamente con los beneficiarios (beneficiarios-TADEPA) darle mayor eficiencia al uso de agua, construyendo para esto obras simples y baratas que permitan recibir los beneficios inmediatamente; en algunos casos es posible que la experiencia sirva para incrementar la producción.

2.2 Materiales utilizados en la construcción:

- Materiales de la zona: piedras, arcilla, tierra, “champa”, grava, carbón vegetal.
- Materiales transportados: cemento, tubos PVC, accesorios, arena.

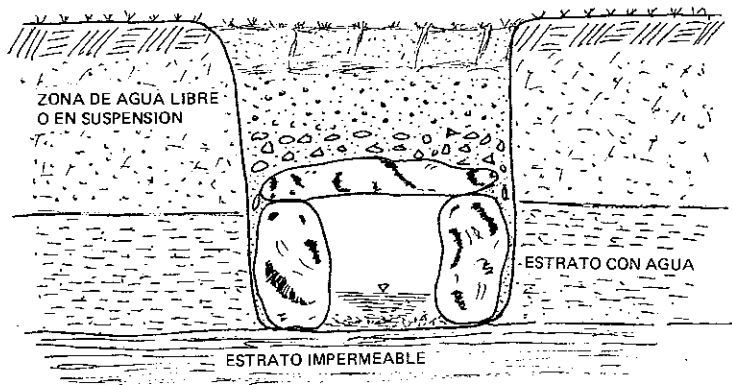
Esquema general de abastecimiento de agua de manantiales



2.3 Procedimiento de trabajo

a) *Ubicación.*— Hay que ubicar la fuente adecuada de agua, de preferencia aquellos manantiales en uso o mojadales con agua permanente (ubicar de julio a octubre), así como medir el caudal para determinar la capacidad del reservorio, y analizar la calidad de agua, si es para consumo humano.

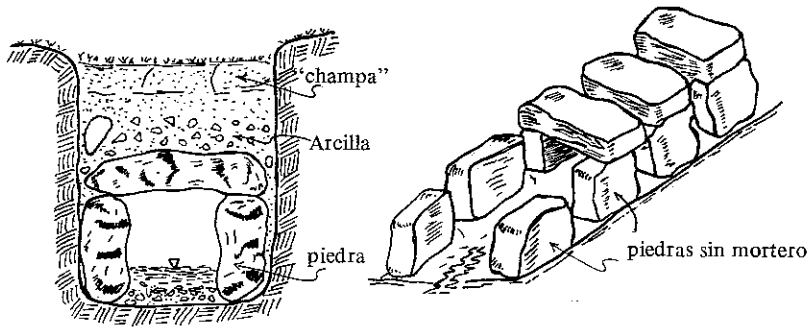
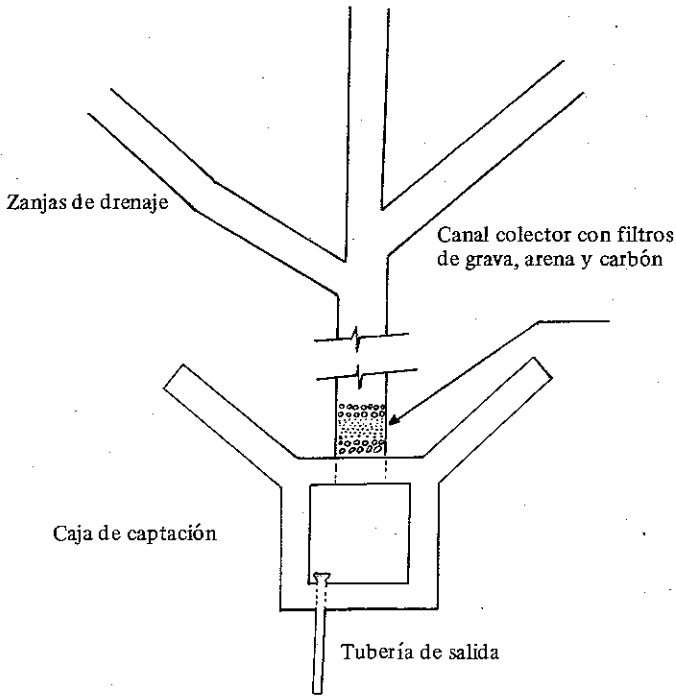
b) *Captación.*— Depende del uso que se le va a dar. Consta de:



Corte transversal del canal colector que corta el agua libre y la fuente de agua bajo la superficie del manantial.

Figura 2

- Zanjas de drenaje como colectores de agua subterránea (ver figura No. 3).
- Caja de captación de secciones que varía de acuerdo al caudal, debe llevar filtros de arena, grava y carbón en caso de ser para consumo humano. Muchas veces la caja de captación no es importante cuando se trata de agua para riego (ver figura No. 3).



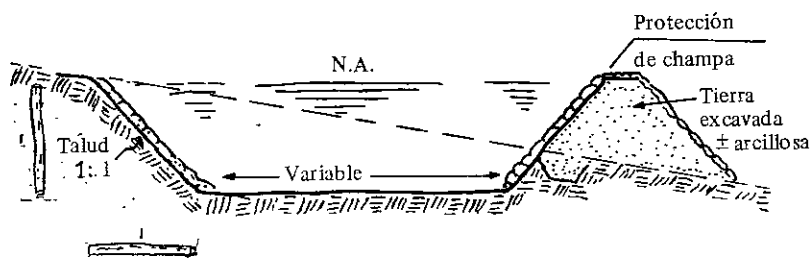
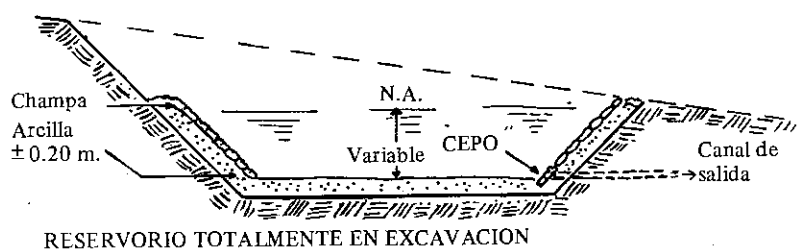
Corte transversal del canal colector de agua

Figura 3

c) *Conducción.*— Los materiales a utilizarse dependen del uso que se le va a dar al agua y de la distancia que va a recorrer, pero por lo general se usan canales de tierra revestidos con piedra y tuberías PVC.

d) *Almacenamiento.*— Se construyen reservorios de tierra con una capacidad igual al caudal por la frecuencia de riego. Impermeabilizar con arcilla y proteger con piedra o “champa” (ver Figuras 4 y 5).

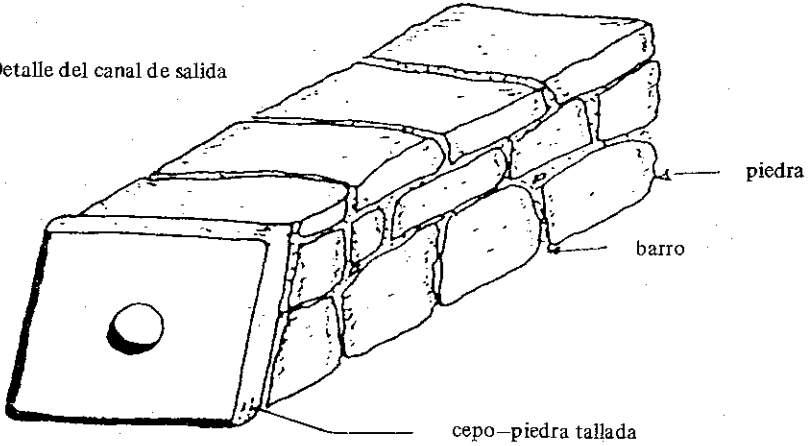
Para consumo humano se recomienda construir de piedra y cemento o cal, con tapas de madera o cualquier material de la zona para evitar la contaminación (ver figura No. 6).



- Reservorio en excavación con muros de tierra compactada
- Aprovechar el material excavado.

Figura 4

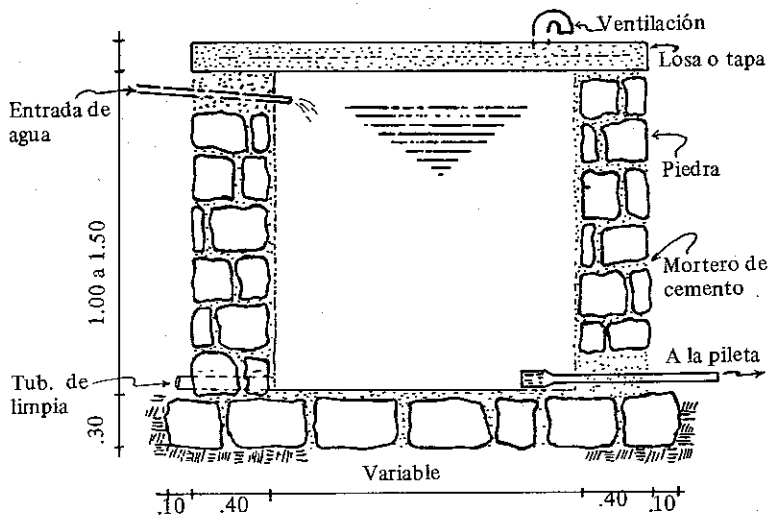
Detalle del canal de salida



- Hacer un canal de piedra y barro
- Colocar una piedra con agujero de más o menos 5 pulg. de diámetro, como válvula de control.



Figura 5



La tapa puede ser:
concreto armado, palos,
piedras u otro material
de la zona.

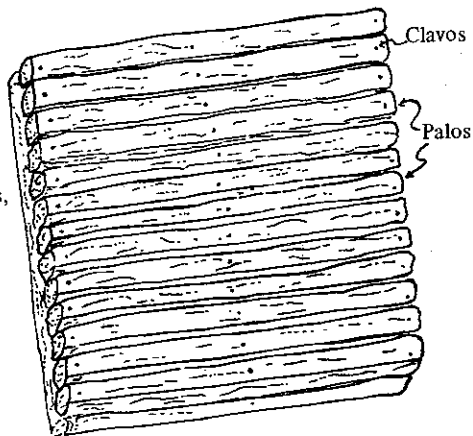


Figura 6

e) *Distribución.* - Como en el caso de la conducción depende del uso del agua, si es para consumo humano será mediante tuberías y piletas públicas y si es para riego, mediante canales de tierra. Es importante en este último caso que el terreno esté cerca al almacenamiento para evitar pérdidas de agua por infiltración.

2.4 Aportes

La ejecución de las obras expuestas en el presente trabajo se llevaron a cabo con la participación de la población usuaria organizada a través del tiempo alrededor de su fuente de agua. La construcción de las obras no trastocan la organización comunal ni alteran las costumbres, por el contrario tratan de reforzarlas.

3. RESULTADOS

Como se ha mencionado, el sistema de abastecimiento de agua de manantiales es general para ambos casos, pero los resultados varían de acuerdo al uso que se le dé.

3.1 Agua para riego

Se menciona una experiencia del TADEPA llamada Reservorio de Pacucro, cuya construcción consta de: una caja de captación hecha de concreto, una línea de conducción con tuberías PVC, almacenamiento hecho en excavación con un pequeño dique de concreto con espaldones de tierra con una capacidad de 140 m³.

El manantial tiene un caudal de 0.214 lts/seg., es almacenada durante 7 días e irriga 2,000 m² de cultivos de cebolla. La producción sobrepasa los 6,000 atados por campaña beneficiando a 15 familias por cuyas ventas reciben una utilidad aproximada de 360 dólares por campaña, unos 24 dólares por familia.

El costo de la obra asciende a la suma de 848 dólares, inversión que puede ser pagada en 3 campañas o 3 años como máximo (ver cuadro No. 1).

Además de servir como agua de riego dota de agua para consumo a unas 12 familias y suministra agua al bañadero comunal antiparasitario de inmersión que cada 3 meses tiene a más de 42 familias beneficiarias con unos 400 animales.

3.2 Agua para consumo humano

En la práctica los beneficios son difíciles de identificar y medir, indudablemente se puede obtener multitud de ellos como:

- Mejorar la salud;
- Menor difusión de enfermedades;
- Más tiempo para un trabajo productivo, etc.

Con respecto a “más tiempo para trabajo productivo”, podemos analizar una experiencia del TADEPA llamada “Manantial Piticha”, anexo de Huamanguilla con 35 familias y una población de 158 habitantes, donde el abastecimiento de agua es generalmente tarea de niños y mujeres que perdían alrededor de 1 hora de su tiempo en aprovisionarse de unos 30 litros de agua.

Con la construcción de una pequeña obra de abastecimiento de agua en la actualidad los usuarios disponen de un tiempo “extra” (un promedio de 50 minutos) que lo dedican a cosas diversas como a lavar ropa, asear a sus hijos, actividades productivas o a descansar. Esta obra consta de canales de drenaje, colectores de agua, caja de captación, línea de conducción, reservorio de almacenamiento y una línea de distribución con 8 piletas, estas ubicadas estratégicamente, de tal manera que un usuario no recorre más de 50 mts. Para construirla no ha habido necesidad de formar comités ni nombrar nuevas autoridades, las existentes se hicieron cargo del trabajo; es así que de las 27 familias residentes en la zona trabajaron 21, 4 familias pagaron multas y las 2 restantes no participaron. Una vez concluida formaron grupos de usuarios alrededor de cada piletta (como lo hacían en un manantial) con un responsable, a fin de velar por el buen uso y mantenimiento de la obra; estos grupos en su conjunto son responsables de todo el sistema de abastecimiento de agua (ver cuadros Nos. 2 y 3).

CUADRO 1:

Resultados evaluación reservorio Pacuro

No. Fam. benefic.	Costo de obra	Inversión por fam.	Utilid. Fam. campaña	Retorno capital invertido	Producción por m ²
15	848 dólar	56 dólar.	24 dólares	2-3 campañas 2-3 años.	3 atados

Fuente: Informes TADEPA

Elaboración: TADEPA

CUADRO 2:
Cuadro comparativo de beneficios

Pago o Anexo	No. de habit.	No. de benefic.	Consumo / habitante		Tiempo en recoger agua	
			Antes del proyecto	Después del proyecto	Antes del proyecto	Después del proyecto
Piticha	158	132	6 lts/día*	76 lts/día	60 min.	10 min.
Chullcupampa	411	55	5 lts/día*	20 lts/día	15 min.	15 min.

* Promedios

Fuente: Informes TADEPA

Elaboración: TADEPA.

CUADRO 3:
Costos de obra (US\$)

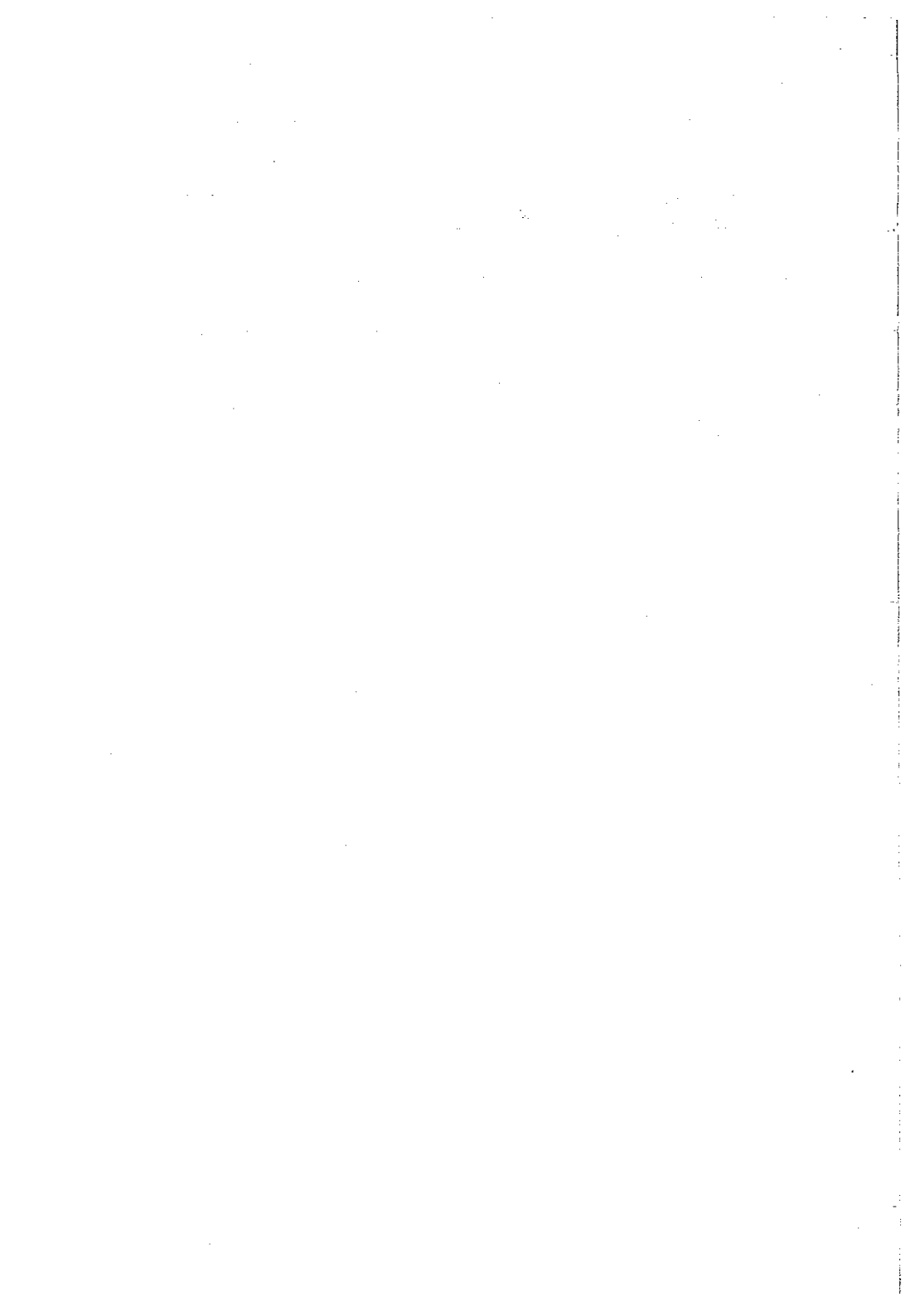
Anexo o Pago	Costo de obra	Inversión/familia Beneficiaria \$	Inversión habitante \$
Piticha	1,950	72	16
Chullcupampa	113	9	2

Fuente: Informes TADEPA

Elaboración: TADEPA

4. *PROBLEMAS*

- Una población dispersa que eleva el costo de implementación y abastecimiento de agua limpia.
- El agua se vuelve cara con la distancia y la época.
- Un manantial es de uso común, sin embargo presentan problemas de propiedad muchas veces difíciles de resolver.
- Problema de administración en el uso y mantenimiento del agua.
- La ejecución de estos proyectos requieren que los usuarios tomen conciencia de la importancia del agua.



Comentarios

Exposición: "Taller de Promoción Andina"

Rodolfo Marquina: La ponencia muestra un aprovechamiento de recursos tanto propios de la zona, como el uso de manantiales, y también de la hidráulica, etc. y además recursos materiales que no son de la zona como el PVC u otras cosas; pienso que ese es un criterio adecuado. He notado un cierto reparo para decir que usamos el cemento y el fierro y es algo que tiene que usarse. El asunto es ver resultados, si está resuelto un problema de escasez de agua, entonces es una cosa que la comunidad recoge, asume y desarrolla.

Pastor Watanabe: A modo de una pregunta quisiera saber si este tipo de tecnología que es con parte de material (cemento, tubos PVC, etc.), se puede hacer en su totalidad con materiales propios de la zona. Otro asunto es si en otras partes, viendo este tipo de obras ha tenido ya una aceptación y un efecto multiplicador en las comunidades colindantes a esta actividad u obra.

Grimaldo Rengifo: Sobre el asunto del uso del cemento o fierro versus el barro. No es el caso pero quiero decir que muchas obras de captación, conducción y distribución de agua, hechos con materiales tipo cemento no han tenido siempre los efectos esperados a largo plazo respecto al manejo de la champa, el barro y la piedra. Y esto por varias razones. Por ejemplo, en todo lo que son los cauces de los ríos de la sierra hay dos fenómenos que

ocurren: una variación en el cauce de un año a otro: en el Perú son muy famosos los "ríos locos", esos ríos o riachuelos que cambian de ubicación de un año a otro. Si se tiene estructuras demasiado fijas, usualmente es común ver que se quedan al medio y el río ya está por otro cauce. En cambio, la tecnología campesina conoce las desviaciones que suceden anualmente, no colocan estructuras rígidas.

La otra concepción de la estructura rígida supone que el río pasa por un cauce unívocamente en el tiempo y lo que demuestra la experiencia andina es que no es así y el uso de materiales manejables y reproducibles en el tiempo tiene que ver con estas modificaciones en la ecología a largo plazo. Eso creo que es importante tener en cuenta, no estoy haciendo un juzgamiento sobre la obra que acabas de presentar sino sobre el contenido de aquello que muchas veces se presume que es válido per se. Entonces, ¿qué ocurre?, si hubiese una obra de concreto y fierro, siempre tendrían que estar ellos asumiendo ese costo y siempre tendría que haber una dependencia a ese costo, que a largo plazo se incrementa; eso creo que pasa en muchas de las obras que hemos apreciado.

Por otro lado, nosotros hemos visto que muchas de las comunidades en la parte alta piden canales revestidos; nosotros quisiéramos emplear ya lo moderno para no perder agua, y ciertamente para ellos es mucho más eficiente, pero no para todo el conjunto de la cuenca, porque si estos señores hacen un uso aparente más eficiente, el resto de la cuenca, o sea aquellos que se benefician de las filtraciones y que tienen echaderos abajo, resultan castigados. Entonces, todo este circuito de la cuenca por una obra hecha sin tener en cuenta el manejo del agua en el conjunto de la microcuenca, puede verse modificada. Esto es muy importante, de ahí la importancia también de que a estas obras, que aparentemente tienen un efecto local, hay que verlas dentro de un conjunto, porque a veces se está dando agua a uno pero se está perjudicando al conjunto, y ya hemos visto peleas por este tipo de cosas, muy serias.

Lo otro es la distancia respecto a las fuentes de agua, que tiene que ver con la presencia de la hacienda justamente en las áreas en que se dispone de este recurso. Se ha relegado a las comunidades hacia las áreas donde prácticamente no hay, o hay muy escasa agua. Evidentemente hoy en día, donde no se ha recompuerto el manejo del espacio andino, los costos son sumamente

caros; entonces cuando se trata del problema del agua, lo que hay que ver es también todo lo que puede significar la reconquista del espacio por parte de las comunidades campesinas y no tratar muchas veces de resolver el problema en un espacio heredado que es injusto. Es muy lógica la pregunta, ¿hasta qué punto vas a replicar en todas las comunidades?, ¿te va a generar un problema económico serio hacer extensiva esta experiencia?, ya que conocemos a muchísimas comunidades cuyo acceso al agua se encuentra realmente a distancias enormes.

Y la otra cosa tiene que ver con un concepto difundido por Pablo Sánchez, que es un poco el "hacer" agua, "fabricar" agua en las partes altas. Esto se ve claro en Huamanguilla, ahí donde hay mayor cobertura arbórea, en la parte alta la cantidad de agua es superior respecto a las áreas donde no hay esta cobertura. Entonces considero que cuando se vean fenómenos de esta naturaleza verlos en su integridad, porque en fenómenos así aislados puede parecer que sea importante el PVC pero si nosotros recuperamos el espacio andino de manejo de la comunidad, y recuperamos además un manejo integral de lo que son los montes y la agricultura, de repente podríamos estar ubicándonos en otra perspectiva que en un simple debate sobre si aplicamos o no PVC. Dicho sea de paso, es otro material que se usó en un tiempo en que el plástico era barato; ahora que las importaciones son relativamente caras, se pone en cuestión el uso del PVC, aunque eso ya es otra cosa, que tiene que ver con la política macro.

Santos Guillén: Aquí en la figura que muestra el corte transversal del canal colector de agua libre, me hace recordar unos canales que he podido observar en dos zonas: una de costa y otra de sierra: Nazca y Vilcashuamán. Entonces yo preguntaría o mejor sugeriría que sería bueno usar estos sistemas de recolección en lugar de usar tubos de PVC se podría usar acueductos, piedras sin mortero, que pueden servir, como Huamanguilla que son laderas generalmente, puede servir para bajar los costos más aún y también en sequías de filtración inclusive.

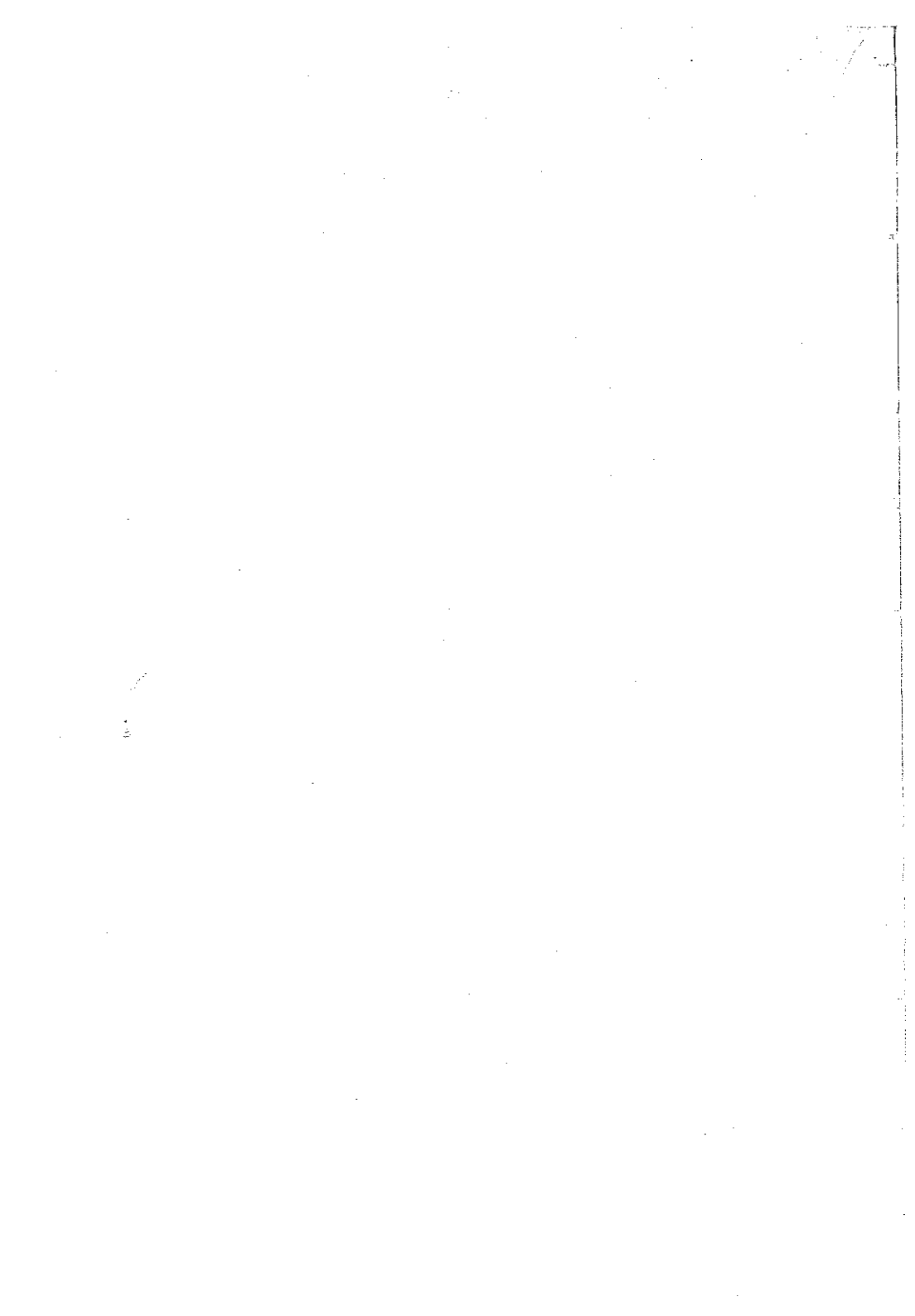
Florencio Hinostroza: En primer lugar se trata de caudales bajísimos, que fluctúan entre 0.013 y 0.02... se trata de manantiales que agrupan a un conjunto de familias que lo tiene como fuente de agua. Tratándose de caudales bajísimos como muestra la figura sería hasta costoso conducir a distancia digamos de 7

kms, con materiales como el PVC donde tendríamos que construir 7 kms. de canal de esa naturaleza, imagínense la cantidad de mano de obra que esto significaría. Hay otro aspecto y es que materiales como la piedra, champa o arcilla deberían usarse con mayor frecuencia es cierto; en las captaciones y almacenamiento generalmente se usa ese material; el problema está en la conducción a distancias superior a 200 ó 300 metros, pero como se trata de manantiales para consumo humano, generalmente las distancias no son superiores a los 100 metros, en ese caso sí se puede usar materiales de la zona como arcilla, piedra, champa; pero indudablemente debemos tener un reservorio por lo menos impermeable, sino perdemos todo lo que hemos captado (0.013 litros por segundo que es casi la centésima parte de un litro por segundo).

El problema del agua yo creo que es de todos los lugares del mundo. En 1984 hicimos un proyecto denominado "Agua Potable Chillcaqasa" con unas instalaciones que existían en Huamanguilla. Conducimos más o menos 3 kms. de agua, captando uno de los grifos de Huamanguilla. Funcionó perfectamente uno y dos años y al tercero se armó un lío enorme porque el agua pertenecía a Huamanguilla y nosotros habíamos captado de uno de sus grifos para la parte baja. El lío empieza cuando faltaba agua en Huamanguilla, ya que el sistema construido por TADEPA descargaba toda el agua de la parte alta de allí. Entonces rompieron las instalaciones y dejaron sin agua a los de la parte baja que ya habían usado y tenían derecho al agua, ya que habían usado por más de dos años. Lo que tuvimos que hacer fue buscar otra fuente, un manantial similar a una distancia considerable, lo cual elevó el costo con el tiempo. Pero en el caso de manantiales, el problema son las peleas entre usuarios en el uso y mantenimiento sobre todo, el problema se presenta cuando se rompe una cañería o un grifo, entonces ¿quién cobra o quién repara o quién mantiene todo el sistema?

La solución que se plantea, y es un acuerdo de los mismos usuarios, es tal como están organizados ahora en un manantial, alrededor del cual hay un conjunto de familias usuarias. Este ejemplo se ha tomado para agrupar a todas las familias usuarias de una pileta, entonces se tiene un conjunto de usuarios alrededor de una pileta que son los responsables del mantenimiento de todo el sistema. Más o menos este planteamiento y esta manera de organizarse va funcionando cerca de dos años. Yo creo que es muy pronto para decir que sí trabaja perfectamente, pero hasta ahora va

bien **eso** de agrupar al conjunto de familias usuarias alrededor de su pile**ta**, como lo hacían alrededor de su manantial.



**PROGRAMA CAPACITACION ESCOLAR AGRICOLA
(CEA) PARA LA VIDA Y LA COMUNIDAD**

Exposición

**UNA EXPERIENCIA DE BIO-HUERTOS
EN AYACUCHO, AÑOS 1986-1988**

I. ENFOQUE SOBRE EL ENTENDIMIENTO INSTITUCIONAL DE LOS CONOCIMIENTOS, LA PRACTICA Y LA TECNOLOGIA ANDINA VIGENTES HASTA HOY

Nosotros partimos del reconocimiento de que el campesinado de la región ha desarrollado y desarrolla sistemas de cultivo altamente complejos. Estos en la región cubren un amplio espacio en el que se incluye el trueque, el intercambio de trabajo, el dominio de diversas zonas ecológicas, y también el acceso a variados canales de provisión de semilla.

La existencia de estos complejos sistemas de cultivo se explica por la dureza de las condiciones ecológicas existentes en el mundo andino, las cuales han demandado de sus pobladores una particular creatividad para hacer posible la agricultura en el pasado y hoy en día.

Nuestra incomprensión de estos complejos sistemas campesinos, nos puede llevar a un trabajo ineficiente, que ocasionaría en consecuencia una baja sensible de la productividad, como en

efecto, en algunos cultivos ya ha sucedido. Es el caso por ejemplo de la introducción de variedades de papa mejorada, que no sólo presentan problemas en su almacenamiento, sino que además su uso en continuadas campañas agrícolas, de las porciones de la cosecha dedicadas a semilla, presentan no sólo un rendimiento decreciente, sino que las nuevas plantas son muy frágiles frente a las condiciones ecológicas y a las plagas, lo que evidentemente ha perjudicado al productor de la zona andina, contribuyendo significativamente a su empobrecimiento.

II. LA ASUNCION EN EL PROYECTO DE LOS CONOCIMIENTOS Y PRACTICAS CAMPESINAS

Queremos en esta oportunidad comunicar dos experiencias campesinas que nos han sido sumamente valiosas en el trabajo con la papa, experiencias que aplicamos en el conjunto de nuestro trabajo.

La primera fue la que tuvimos alrededor del traslado de semilla de papa de pisos ecológicos altos a los bajos, y viceversa. Los campesinos conocen que en las zonas altas existe una incidencia menor de enfermedades, por lo cual las semillas de estos pisos tienen un rendimiento mayor cuando se les cultiva en pisos de menor altura.

Si sucede lo contrario, es decir se lleva semilla de los pisos más bajos hacia los más altos, en estos últimos se considera que se produce un efecto de "purificación" de la semilla.

Esta técnica productiva preserva la calidad de la semilla por períodos más prolongados, y ha mostrado una particular potencialidad en los volúmenes productivos alcanzados. De otra parte, en nuestro trabajo de campo hemos observado un uso muy racional y por ende efectivo, de la *chakitaqlla* en la siembra de papa, que se efectúa en tierras descansadas y sin preparación. Se emplea la *chakitaqlla* para abrir el terreno, donde se depositan las semillas. La racionalidad de este tipo de siembra con *chakitaqlla* según nuestras observaciones, limita la pérdida del suelo e impide la excesiva filtración de agua.

Como puede verse a través de estas sólo dos experiencias de acercamiento al sistema de cultivo tradicional, puede permitir con las propias técnicas campesinas, lograr un mayor nivel de estabilidad y rentabilidad en las economías campesinas.

III. EXPERIENCIA CONCRETA (la de mayor desarrollo en la institución)

El Programa CEA desarrolla varias líneas de acción en dos ámbitos de trabajo: Rural: 36 comunidades de las provincias de Vilcashuamán, Víctor Fajardo y en el distrito de Tambo (provincia de La Mar); y en dos barrios de la zona urbano-marginal de la ciudad de Ayacucho: Villa San Cristóbal y San Melchor.

En la zona rural brindamos apoyo mediante nuestra modalidad de fondo rotatorio de insumos para la campaña agrícola. En los barrios mencionados, apoyamos la capacitación y producción en los talleres de hilado y teñido para clubes de madres; y en ambas zonas ejecutamos talleres de recreación y revalorización cultural, con niños migrantes.

Estas diferentes líneas de acción se imbrican con la ejecución del Programa de Capacitación Escolar Agrícola, en cuanto toman como población beneficiaria, las comunidades menos atendidas por los programas de desarrollo de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, y en la perspectiva de integración del niño a la organización comunal.

El programa de los bio-huertos que se realiza en las escuelas de la zona rural mencionada, busca proporcionar al niño no sólo los elementos para el mejor uso de los recursos propios, sino se intenta hacer del huerto un laboratorio donde el niño experimente a través de la observación, el proceso de la vida, los cambios climatológicos, la importancia del trabajo colectivo, que aprenda a racionalizar lo observado, y utilizando la experiencia del huerto, aplique en la práctica los conocimientos adquiridos en otras materias de la currícula; a esto agregamos los principios nutricionales y de higiene que se imparten a los niños, rescatándolos de ser sujetos pasivos del trabajo para convertirlos en promotores, que transmitan los conocimientos adquiridos a su familia y por ende a su comunidad.

IV. PRESENTACION DEL CASO

a) Antecedentes

El Programa de Capacitación Escolar Agrícola, CEA para la Vida y la Comunidad, viene implementándose en Ayacucho desde

hace aproximadamente dos años. Sin embargo, éste surge como propuesta luego del diagnóstico situacional que para las zonas de Vilcashuamán, Víctor Fajardo y Tambo preparara el personal de Médicos Sin Fronteras y CEPCA a fines del año 1985, y en el cual se determinaron los bajos niveles nutricionales y especialmente el escaso consumo de productos con contenido vitamínico.

Expuesto en las comunidades el resultado del diagnóstico, se acuerda en asambleas, la instalación de huertos en las escuelas, los mismos que serían conducidos en forma experimental por los profesores y alumnos, con proyección a los huertos familiares y comunales.

Para la ejecución de este programa se plantea como indispensable la firma de un convenio con el Ministerio de Educación, para facilitar el trabajo de los profesores, elemento indispensable para garantizar la buena marcha de los huertos, lográndose la introducción de las tareas del huerto como parte de las materias curriculares de promoción educativa comunal y la participación de los niños como elementos de cambio para retomar el uso de elementos propios de la comunidad en la agricultura. Asimismo, la firma de este convenio nos permite las salidas al campo con mayor fluidez.

Hemos tomado como ámbito de acción 36 comunidades de las provincias de Vilcashuamán, Víctor Fajardo y del distrito de Tambo en La Mar, porque el objetivo del programa fue el trabajo con desplazados y refugiados, y es en las provincias de Vilcashuamán y Víctor Fajardo donde se encuentra el más alto porcentaje departamental de desplazamiento de la población, y en Tambo el mayor número de campamentos de refugiados existentes en la zona de emergencia.

b) *Materiales e insumos*

Para la ejecución del programa, hemos aportado a las escuelas con algunos elementos, ante la ausencia de herramientas para trabajar el huerto, que si bien no constituyen elementos tradicionales, no les son totalmente ajenos. El módulo de herramientas está constituido por un pico, una lampa, un rastrillo y un trinche.

Se ha proporcionado semillas de hortalizas a los centros educativos y clubes de madres hasta en dos oportunidades, nueve especies que se entregan teniendo en cuenta los pisos altitudinales donde serán utilizados.

— Utilización de abono orgánico.— Preparado en las escuelas por los alumnos, con la dirección de sus maestros y del personal técnico del CEA, el mismo que es utilizado para la fertilidad del suelo del huerto.

— Cartillas sobre las hortalizas y sus propiedades nutritivas y medicinales, así como las formas de siembra y conservación de los productos.

— Cartillas sobre la elaboración de abono orgánico (compost), y de la elaboración de pesticidas caseros preventivos, los que son distribuidos entre los maestros, alumnos y padres de familia.

— De otro lado se incentiva la utilización del estiércol animal como fertilizante del huerto escolar, familiar y comunal.

c) Etapas del proceso

La instalación de los huertos, pasó previamente por la parte organizativa, durante la cual se efectuaron asambleas en las comunidades, con la participación de los miembros de la comunidad y los profesores de sus correspondientes escuelas, así como el personal técnico del CEA.

Una vez aprobada la ejecución del programa de bio-huertos en las escuelas rurales de los tres ámbitos de trabajo (10 inicialmente), iniciamos las coordinaciones con la Dirección Departamental de Educación de Ayacucho-DDEA en perspectiva de la firma de un convenio interinstitucional, que permitiera la inserción del bio-huerto como parte del programa curricular en las materias correspondientes a promoción educativa comunal. Este convenio también nos permitiría las salidas al campo con mayor frecuencia.

La capacitación es el primer paso técnico a seguir por los profesores quienes reciben 4 seminarios-taller al año; éstos se realizan en la ciudad de Ayacucho. Participa un profesor por escuela, el que al retornar a su lugar de trabajo deberá repetir los conocimientos adquiridos ante el personal docente y alumnos de su escuela, así como a algunos miembros de las asociaciones de padres de familia.

La preparación del abono orgánico, se efectúa en los primeros meses del año escolar, aprovechando el rastrojo, chala y otros desechos orgánicos de las cosechas, esta operación está a cargo de los estudiantes y profesores y de la comunidad, en el caso de los

huertos conducidos por madres de familia. Debemos anotar que este paso del bio-huerto ha sido el más lento en su ejecución, ya que requiere de la preparación de tres pozas, las mismas que corresponden a los tres pasos de la producción del compost y que están listas para su utilización luego de 90 días. Sin embargo, una vez instaladas las pozas, la producción puede ser interrumpida.

Al retornar de la primera capacitación anual, el profesor lleva consigo las semillas que corresponden al piso altitudinal de su comunidad, preparandc el terreno en dos modalidades, en surcos, almacenando previamente y en camas de siembra directa. Este último modelo o método ha permitido la producción de hortalizas en lugares donde no existe agua en abundancia con excelentes resultados cuantitativos. Las parcelas se dividen para su conducción de acuerdo a las secciones participantes, y los niños reciben semillas o almácigos para repetir la experiencia en sus huertos familiares.

Las labores culturales también son realizadas por los miembros de la escuela, contando en algunas oportunidades con el acompañamiento de los técnicos agropecuarios del Programa CEA.

Seguimiento: esta etapa del proceso es ejecutada por el personal de la DDEA especialistas en promoción educativa comunal y por el personal técnico del Programa CEA, quienes a su vez obtienen la información que el profesor y los alumnos han recogido en su ausencia.

La cosecha: esta etapa es realizada en la mayoría de los casos por los mismos profesores y alumnos, y en algunos casos especiales (vacaciones) por la asociación de padres de familia. El producto del huerto sirve en primer término para promover el consumo de hortalizas a nivel de la comunidad, para el autofinanciamiento posterior (compra de semillas para próximas campañas), la compra de mobiliario escolar, material de aseo y deportivo para las escuelas.

d) Actores que participan

- El Programa CEA, a través de su personal.
- Dirección Departamental de Educación de Ayacucho-DDEA, a través de sus promotores de educación comunal y profesores de las escuelas participantes.
- Profesores participantes, que juegan un rol muy importante

como promotores del programa de Capacitación Escolar Agrícola vinculando a la comunidad.

- Niños, se preparan en la escuela como sujetos activos del desarrollo de su comunidad, aportando los recursos que ofrece el programa para mejorar las condiciones socio-económicas en que viven. Durante las prácticas y jornada de recreación conseguimos disipar momentáneamente las tensiones a que es sometido el niño campesino en zonas de emergencia.
- Padres y madres de familia; la participación de los miembros de la comunidad a través de los huertos comunales conducidos por los clubes de madres, y los huertos familiares viene de la observación de resultados, en este caso se cumplen dos objetivos: el consumo de hortalizas para mejorar la dieta familiar y la producción para la venta, obteniendo un pequeño incremento a su magra economía.

e) *Resultados obtenidos*

- En el aspecto de capacitación, al finalizar el año 1988, hemos cumplido con capacitar a 234 profesores del departamento, los mismos que ejercen el efecto multiplicador a un total de 4,200 niños de las 36 escuelas rurales del ámbito del programa.
- Aunque es apresurada la aseveración de una notable mejora en los niveles nutricionales de nuestro ámbito, sí es perceptible el incremento del consumo de las hortalizas en la dieta familiar.
- Incremento del material educativo y mobiliario escolar, así como la elaboración de nuevas herramientas (como el rastrillo de clavos), inspiradas en los instrumentos que el programa aportó a las escuelas.
- Fortalecimiento de la organización comunal a través de la integración del niño a la tradición comunal del trabajo colectivo, posibilitando la aparición y/o fortalecimiento de organizaciones sociales, como las que agrupan a mujeres.

A esto agregaríamos que durante los últimos meses del año 1988 hemos recibido reiteradas solicitudes de comunidades y organizaciones para la instalación de bio-huertos escolares y con clubes de madres.

f) Principales problemas

La situación actual, ya que el trabajar en una zona tan convulsionada políticamente, ha generado en nuestro programa el incumplimiento de los cronogramas, sobre todo en lo referente a las tareas de seguimiento y supervisión, debido a que existe un conjunto de limitaciones que impiden nuestro normal desplazamiento.

Lo señalado anteriormente ha impedido que de nuestra parte pueda incorporarse activamente al trabajo del huerto escolar a los padres de familia.

Luego de casi dos años de trabajo, aún no creemos comprender la visión campesina de lo que implica el progreso para su comunidad.

Comentarios

Exposición: Programa capacitación escolar agrícola (CEA) para la vida y la comunidad

Enrique Moya: Quiero hacer notar que según mi experiencia, y como todos sabemos, es viejo este trabajo de los huertos escolares desde hace ¿treinta años o más?, y fracasado o no se ha dado por mucho tiempo en nuestro país. La otra cosa es que para mí siempre la escuela es algo puesto que no funciona como la comunidad. En este país la escuela representa otra cosa que el funcionamiento de la comunidad; entonces, si llevas a la escuela el huerto escolar ¿no será una materia más que hay que aprender, como hay que aprender el español, la suma, la resta?, entonces habría que aprender a sembrar rabanitos en la escuela.

Luego, como sabemos la escuela funciona nueve meses y en enero, febrero y marzo se cierra, ¿qué hacen en este tiempo?. Y la tercera y última reflexión es acerca de cuando dice "el niño y la mujer", "el niño pasivo"; creo que no hay niño pasivo en la comunidad andina, en el campo el niño no es así, si los niños de la ciudad trabajasen como los niños del campo sería otra cosa, pero ¿es que no estaremos ahora tomando sujetos más débiles para llegar a la comunidad, no hombres sino mujeres y niños?. Esto como una reflexión.

Teresa Castañeda: Por la experiencia hemos visto muchas veces como se instalan los huertos y luego, si desaparece el segui-

miento o el personal que estaba incentivando esto, casi se abandona. En ese sentido nosotros hemos pensado más en el huerto como parte de la escuela; y esto va con lo del niño como sujeto pasivo. Quizás no hemos aclarado muy bien; el niño es pasivo dentro de la estructura formal de la educación, él sólo recibe y recibe aspectos que muchas veces le son ajenos. Entonces, lo que intentamos hacer es que el huerto sirva para aplicar lo que ellos están aprendiendo, en formas de expresión que ellos conocen. Nosotros quisiéramos que todos los niños fueran como el campesino, el niño que participa y sabe muchas cosas de cómo cultivar la tierra, cómo sembrar y lo saben a través de los padres, de los abuelos y muchos de ellos van a continuar haciéndolo.

El objetivo del huerto en la escuela y de la participación del niño es más integrarlo como parte de la currícula, es tratar de que el niño aplique cosas que ya conoce y que le sirva un poco más para reflexionar a través de la observación, sobre métodos muy rudimentarios quizás de cambios meteorológicos como una cajita metida dentro del huerto para calcular los niveles de humedad, de lluvia.

Ellos sólo ven muerte ahora, y queremos motivar la reflexión de su situación a través de diferentes aspectos. En lo recreativo también se incluye como la vida renace y la hortaliza nos permite esta observación porque tiene un ciclo vegetativo muy rápido, entonces permite a través de la observación ver que, si hay muerte también hay la posibilidad de ver surgir la vida.

Eso de un lado, y sobre la experiencia de los huertos, yo también estoy convencida que cuando nosotros tengamos que abandonar esto, también muchos huertos se abandonen. Pero creemos que a través de estos dos años, los profesores que son un elemento muy importante dentro de una comunidad, da la posibilidad de que ellos continúen, ya tenemos algunos referentes de profesores que fueron capacitados, que incentivaron, motivaron a los niños, a la comunidad para el cultivo de las hortalizas. Ellos fueron cambiados o pidieron su cambio y sin necesidad de que nosotros estuviéramos ahí, han iniciado este trabajo en otros lugares.

Yo pienso que es posible integrar también, no sólo el huerto escolar sino también a los clubes de madres y los huertos comunales, porque a través de esto el huerto no sólo se ha quedado en la escuela. En la localidad de Tambo por ejemplo, en las diez comunidades que trabajamos, tenemos la certeza de que hay en dos

comunidades, 28 huertos familiares en un año y medio más o menos, de trabajo. Entonces el huerto no queda sólo en la escuela, sino se está proyectando a la comunidad, ya no solamente es un aspecto de observación o análisis de laboratorio sino que está sirviendo además para incentivar la producción para la venta y el consumo, que es uno de los factores que nosotros estamos buscando para el mejoramiento de las condiciones de vida dentro de la comunidad.

Eso es lo que podría decir acerca de esto y quizás tendrían que pasar unos cinco años siquiera, para ver los resultados y decir que de repente, también nosotros nos equivocamos o no; pero por ahora creemos que la proyección del huerto puede servir, que si se interesa al niño en la escuela, éste continuará a través de la familia y de allí a la comunidad.

Hugo Delgado: Solamente quisiera hacer una reflexión. Porque, como ex-trabajador de Agricultura me llamó la atención el que se haya revitalizado esta idea, después de tantos intentos en el país. No olvidemos que la familia es una unidad de trabajo integral dentro de la comunidad, en la cual el niño tiene su cuota de trabajo, y que además, no siempre las escuelas están muy próximas al hogar y las casas campesinas generalmente se encuentran muy dispersas.

Entonces, esto origina dos problemas graves que tiene el sistema formal de educación: el ausentismo y la deserción. Y estos fueron dos problemas básicos que en alguna medida hicieron fracasar la idea cuando los bio-huertos escolares se plasmaron en el proyecto, tal vez el más agresivo que hubo en el país, con el "SCIPA" que era el Servicio Cooperativo Interamericano. Estos gringos manejaban gran cantidad de dinero, sin embargo no pudieron superar las limitaciones del niño cansado, mal nutrido, que tenía que recorrer grandes distancias hasta la escuela y que luego por las mismas responsabilidades que tenía dentro de la unidad de trabajo familiar, tenía que ausentarse por largos períodos de la escuela o terminaba por desertar.

Entonces, ver que después de tantos años de haber fracasado un proyecto tan grande se haya revitalizado me ha causado extrañeza, así como el término "pasivo", aunque ya la señora lo ha aclarado. Entonces, retomemos ese concepto, el niño es generalmente pasivo dentro de la escuela, creo yo por las condiciones de desventaja con las cuales llega allí. Hace poco estuve en la comu-

nidad de Ccochapampa Alta II, donde justamente el Proyecto Cachi está construyendo una escuela, porque todos los niños de esa zona tienen que ir hasta Vinchos caminando un promedio de siete u ocho kilómetros. Salen tomando un mal desayuno, permanecen todo el día en la escuela con un poco de tostado en el bolsillo y luego regresan, sumamente cansados. Entonces, la pasividad del niño está dada también por las condiciones de esfuerzo que realiza en la unidad familiar y la desnutrición, que es casi consustancial a su nivel de vida; consecuentemente, esa pasividad habría que verla teniendo en cuenta las limitaciones dentro de las cuales está inmerso.

Grimaldo Rengifo: Hay varias reflexiones al interior de esta experiencia. Una es sobre el papel de la comunidad y lo que ésta puede hacer para desarrollarse, entonces se busca en la escuela un medio para llegar a la comunidad y procurar su desarrollo; ese es un planteamiento. También veo un deseo de ubicarse dentro de la escuela y transformarla para hacerla más eficiente. La reflexión es sobre lo que es la escuela en la comunidad y lo que ella puede hacer para dar al niño una visión del mundo. No sé si de su mundo.

Si uno quiere hacer eficiente a la escuela como vehículo de aprendizaje de la cultura no andina, es interesante observar cómo ustedes están induciendo a los profesores y a todo el sistema, a partir de un huerto escolar, la enseñanza de operaciones matemáticas, o sea encaminarla hacia la incorporación eficaz de un programa científico y tecnológico a partir de la práctica hortícola. A mí me parece coherente y veo en realidad que es un esfuerzo del cual los niños deben, ojalá, aprender esas operaciones para poder entender el mundo no andino.

La utilidad o no de esto no lo voy a discutir, pero lo cierto es que por ahí la escuela puede ser un vehículo para aprender lo no andino. Entonces, estoy de acuerdo, hay que enseñarle al niño nuevas formas de experimentación, hay que enseñarle todos los pasos con los cuales la ciencia se acerca a la realidad para hacer de esa realidad objeto de conocimiento. Se presume además que el niño, en este caso andino, no experimenta, o si lo hace es de otra manera. Se asume que no tiene una actitud crítica y que vive también dentro de un pensamiento mágico o mítico, como se alude al pensamiento de la cultura quechua acá, entonces lo que hay que hacer es que avance la escuela como un medio para que pueda pasar de ese pensamiento mágico religioso hacia un pensamiento

crítico; o sea, la escuela como un paso hacia la concientización, que el niño pueda razonar. Está clarísimo aquí, la lectura de una educación concientizadora.

Entonces está claro este planteamiento: los huertos son medios que deben permitir a esta sociedad andina, vía sus niños, acceder al conocimiento científico, o también a aperturar su conciencia mágica hacia una conciencia crítica para entender cuales son los fenómenos de dominación y de dependencia o las relaciones de dominación en esta sociedad; ahí creo que hay un planteamiento muy coherente.

Lo que nos toca a nosotros discutir es si está bien eso pues en ese contexto el niño es pasivo, acrítico, no observador, el niño es todo lo que se quiere. Además, es importante decirlo para justificar mi actividad de llevar a niveles de criticidad y razonamiento al niño. Es igual que los agrónomos que dicen que los campesinos tienen baja productividad, tienen que justificar la incorporación del paquete de la revolución verde; es igual, yo lo veo coherente.

Desde el punto de vista con que trabajamos nosotros, consideramos que los campesinos investigan, pero que tienen otro sistema de investigación y experimentación, que no son los del sistema científico y que se guían por otro tipo de principios; a mi juicio, es por esta razón que estos huertos no dan resultados en ausencia de quienes los promueven.

Nosotros tenemos la presunción y también las evidencias, para llamarlo de algún modo "empíricas", que los campesinos están en constante re-creación de la agricultura, que ese fenómeno del agricultor como un elemento tradicional pasivo que no innova no parece ser muy cierto. No lo hace lógicamente con los modos que lo hace la ciencia y la tecnología moderna, sino con una lógica, una biológica y un modo inserto en su cultura. Hay que ver los lugares de ese proceso de creación y re-creación; como se maneja dentro de la chacra. Ahí se va a descubrir que los campesinos tienen lugares predilectos para experimentar, donde colocan sus semillas y les prodigan cuidados y las tratan con cariño y se va a descubrir una serie de elementos que, tal vez, no están dentro de la lógica formal de la educación, pero sí dentro de su cultura. Y a nuestro juicio valdría la pena hacer este esfuerzo, porque evidentemente esta práctica campesina está erosionada y hay lugares donde se realiza con mayor eficiencia que en otros. La idea nuestra es potenciar aquello que existe, para que ellos solos tengan la posibilidad de reproducción de la práctica.

Enrique Moya: Yo al principio hice algunas preguntas, se me respondió de alguna manera, pero hay una respuesta que francamente no entiendo bien, dice: "la escuela es un lugar de aprendizaje para la vida". Yo creo que no. Cómo va a ser un lugar donde hemos aprendido para la vida si la escuela es lo más falso del proceso de vida, dentro de la manera como está planteada, nos jala de la vida y nos mete en un aula; a esos niñitos allá en Puno los jala de las alpacas y les hace saber de Miguel Grau, del mar, no les enseña acerca del lago Titicaca.

Hace años había por parte del Ministerio de Educación y por parte del CIPA estos "clubes agrarios", clubes de niños que terminaban enseñando hasta moral, economía, porque había que producir la semillita, había que vender, había que criar conejos para salir al mercado a vender, y era así la formación de futuros agricultores, o sea, era el acomodo de la escuela para un modelo de organización agraria que no se daba en el país. Yo creo que tampoco es cosa de decir que no hay nada que hacer, hay un montón de cosas que hacer pero algo diferente, el huerto escolar sí pero con otra búsqueda, que de repente el huerto pueda quebrar y transformar la escuela y hacer que ella responda realmente a lo que debe ser. Esto como una reflexión, porque yo he quedado como atrapado en esta cosa, de nuevo el huerto escolar, y creo que todos los campos de trabajo son importantes.

Demetrio Leandro: Solamente para aclarar algo; se habla de la pasividad del niño, ya muchos han aclarado que el niño no es pasivo. En esa estructura curricular que no le corresponde, que no es de él lógicamente será pasivo; creo que eso hay que tenerlo muy en cuenta.

Eduardo Grillo: Considero que el grupo CEA ha comprendido algunas cosas que quisiera señalar: por ejemplo la necesidad de un proceso de larga duración para trabajar realmente en el campo lo que ha permitido aprender que para permanecer en el campo tiene que transformar su institución, cambiar de nombre o de actividad. El campo peruano, la agricultura campesina peruana no puede aprehenderse, no puede vigorizarse a través de cortos períodos de contacto, sino a través de un período largo y eso ha sido creo asimilado por el CEA, que trata de conseguir esta permanencia en el campo y a través de estas experiencias nutrirse. Entonces, para poder verdaderamente contribuir a sus objetivos sabe que

esos objetivos son inseparables de un largo plazo, y eso me parece que no solamente lo sabe sino que lo practica a través de esta adecuación de su institucionalidad a la permanencia en el campo.

En este proceso de adecuación se vale de un diagnóstico sobre la nutrición en el que aparece una deficiencia de determinados elementos. En este diagnóstico, creo que habrían problemas; la visión médica profesional de la salud (como el profesor Delgado señalaba), es una y la visión andina de la salud es otra, incluso la visión médica no solamente es otra sino que es muy reducida.

Hay una encuesta nacional sobre el consumo de alimentos que se hizo los años 71-72 en todo el país, durante un año y que ha sido bastante analizada. Creo que nos da conocimientos que deberíamos utilizar con más frecuencia, por ejemplo se demostró a través de varios trabajos que la dieta del poblador peruano, cualquiera que fuera el sitio donde estuviera, su composición era buena, no era deficiente en ninguno de los elementos básicos, el problema era la cantidad, es decir, lo que ingería la población nacional en los años del estudio era de buena calidad, pero la cantidad que ingería era insuficiente para responder a su actividad.

Entonces, creo que esto tiene trascendencias prácticas; cuando vemos la desnutrición nos orientamos (por la formación occidental) hacia fomentar hortalizas, que se dice son altamente ricas en vitaminas, y entonces el huerto aparece necesariamente en este universo; y hay que hacerlo con lo que tenemos a la mano que son hortalizas importadas, ya que incluso por donación de otros países tenemos las semillas. Entonces con esta visión de la desnutrición, a partir de un diagnóstico con mucha influencia médica, tendría que desembocar necesariamente en estas cosas si es que no se orienta hacia una apreciación más amplia del concepto de cómo vive la población andina la salud.

Ahora, si se quiere fomentar la producción para mejorar la nutrición, eso sí es indiscutible; entonces ¿por qué no fomentar la agricultura andina vigente?, los huertos andinos, aquel pedazo de la tierra en el cual se experimenta una serie de plantas y se cultiva con una intensidad distinta al resto de la chacra; estos huertos deberían quizás vigorizarse, impulsarse el propio huerto de la familia, para así conseguir correspondencia entre este deseo del CEA de aprender, a largo plazo, a incorporarse al servicio de la comunidad campesina, y de responder a diagnósticos, pero a diagnósticos bien interpretados, y luego también interpretar bien la respuesta en el sentido de fomentar los huertos andinos propia-

mente, porque no se trata de tomar hortalizas nativas para sacarlas del contexto, sino en cada lugar fomentarlas, así como también el intercambio entre distintas comunidades, para que aquellas que practican más esta modalidad la comuniquen horizontalmente a otras, en las cuales esto se ha dejado de practicar por distintas razones.

Algo también interesante en la exposición, es la franqueza con que se dice que no se ha llegado a una clara comprensión de lo que es la visión campesina y lo que significa el progreso de la comunidad dentro de esta visión. Yo creo que el solo hecho de plantearse este problema en un trabajo a largo plazo, ya es muy positivo y seguramente va a permitir que el CEA tenga un rol importante que jugar en esta situación concreta de Ayacucho, sumando este "querer estar" en el campo y "lograr estar" a través de un largo plazo, y saber que la visión campesina no está tan automáticamente ligada al concepto del progreso.

Rodolfo Marquina: En realidad la experiencia de CEA nos pone en contacto con dos problemas importantes: uno es el de alimentación y el otro de educación.

Creo que sí debe considerarse una deficiencia en la ponencia, una reflexión en el proyecto, sobre lo que es el sistema formal educativo, porque en el medio andino éste resulta un sistema inadecuado, agresivo, distorsionador y juzgado económicamente, un desperdicio de recursos en un medio de escasez, porque no tiene vinculación con lo que es su práctica social, económica y productiva. El proceso de impartir conocimientos se convierte en difícil, pesado, anti-económico y que finalmente muestra resultados malos. Eso es lo que constatamos nosotros cuando vemos que agresados de quinto de secundaria o primaria, luego de dos años de no poder continuar en el sistema formal, no pueden hacernos una regla de tres, que se supone forma parte del curriculum de tercero de primaria. Esta dificultad se repite en estudiantes o campesinos con familia, porque la forma en que los conocimientos son administrados en la escuela, totalmente desligados de lo que es el proceso económico y social real, hace que más adelante no se practiquen y pasen al olvido.

Pero estos juicios no significan que sea innecesario un sistema educativo; lo que debemos plantearnos es la preocupación desde nuestras instituciones, de propiciar, pugnar por cuestionar este sistema de educación formal y dar algunos pasos o criterios hacia

un sistema educativo alternativo que implicaría una revisión de conceptos, criterios y formas en que se transmiten los conocimientos. Esto nos obliga a plantear discusión en este punto.

Grimaldo nos planteaba que la educación formal tiene el objetivo de destruir el pensamiento mágico-religioso y propiciar un pensamiento crítico de la realidad. Yo digo que el sistema educativo formal no proporciona ningún pensamiento crítico, proporciona más bien un pensamiento que en sus conceptos tiende a justificar el sistema opresivo que vivimos, además de introducirnos algunos conocimientos elementales de la ciencia que en sí son valiosos, aprender a sumar, restar, criterios y nociones del conocimiento universal es valioso, ayuda, nos da más elementos para poder comprender los procesos que, sin esa ayuda, los consideramos como procesos mágico-religiosos; es decir, esa es nuestra única referencia para entender todo lo que ocurre en el mundo. Entonces, Rengifo tiene que decirnos acá: o nosotros tenemos como objetivo apoyar, fortalecer, desarrollar y afirmar el pensamiento mágico-religioso, o tenemos la necesidad de (con los elementos de la ciencia y del conocimiento humano) dotarnos de la capacidad para reflexionar y comprender los procesos en los que nos desenvolvemos, físicos, químicos, etc.

La humanidad lucha con su medio, convive con él; en ese sentido tiene una relación dialogante también la humanidad, el pensamiento humano, pero se enfrenta a dificultades que tiene que vencer y no es cierto cuando dice que el campesino desarrolla una investigación no científica. Yo digo que el campesino sí desarrolla una investigación científica, porque cotidianamente experimenta, no es que el campesino todo lo explica en su mundo mágico-religioso; él desarrolla los pasos elementales del conocimiento científico que es observar, experimentar, racionalizar, volver a experimentar, fracasar; esa es la lógica también en el medio andino, hay espacios en los cuales la falta de conocimientos nos obliga a recurrir a la explicación mágico-religiosa, pero evidentemente el mayor conocimiento va desmitificando también en el campesino muchas cosas.

Entonces, no se si lo que él postula, o lo que debemos nosotros propender es a afirmar la concepción mágico-religiosa del mundo. Yo no estoy de acuerdo; para mí la concepción mágico-religiosa del mundo, no es correcta, sino la concepción científica, que todo el desarrollo de la humanidad nos permite tener en estos momentos; comprender procesos, dominarlos y utilizarlos en bien

de la humanidad, ese es finalmente el objetivo de la ciencia.

Entonces aquí hay una afirmación peligrosa; considero que es peligroso pretender que la visión mágico-religiosa del mundo es la correcta. Yo estoy en contra y creo que eso refleja una posición idealista, subjetiva y finalmente anti-histórica.

El otro elemento es la alimentación. Ayer alegremente se decía: "No a los pesticidas, no a los fertilizantes", ahora se dice: "No a las hortalizas". El valor de las hortalizas se reconoce, son útiles en la obtención de vitaminas porque quizás con dos kilos de papa o algunos otros recursos propios necesitaríamos mucho más para tener una cantidad de vitaminas adecuada. El campesino acá ya los ha incorporado de alguna manera, se siembra cebolla, zanahoria, col, etc. pero dice: "No, esa es la salida occidental". Antes con los pesticidas y fertilizantes decía "no", y condenó a que, reconociendo la escasez de recursos, no se utilice ese recurso porque es negativo, contaminante, etc.; entonces nos cierra una puerta a lo que podría ser, en las condiciones actuales de nuestro conocimiento, una alternativa a nuestra escasez. Hoy frente a este programa de alimentación cierra otra puerta a lo que es una fuente eficiente de vitaminas que, según Grillo reconoce, son escasas en nuestro medio. Dice que nuestra dieta es buena, el problema es que es escasa, entonces ¿cómo resolvemos la escasez? y se nos cierra esa puerta. Entonces el problema es que, en la concepción de ellos, hay que privilegiar, hay que defender, fortalecer la miseria, la desnutrición, la pauperización, eso es lo que piden. Yo francamente estoy en contra de eso. Entonces planteemos bien las cosas en las que estamos.

Refiriéndonos concretamente a la experiencia CEA, hacia esa observación, primero, nos obliga a una reflexión sobre lo que es el sistema educativo y en segundo lugar más específicamente a los medios o mecanismos que utilizamos. Reconozcamos que en este caso estamos recurriendo efectivamente a un elemento adicional, extraño al medio campesino, pero al cual hay que darle toda la eficiencia, la capacidad de incorporarse como un complemento necesario a la realidad del medio campesino.

Carlos Alviar: En nuestra zona andina hay extensiones bastante amplias donde ya los terrenos están bastante pobres, no existe cantidad suficiente de abono orgánico, ni forraje suficiente para poder elaborar compost ya que los animales incluso se ven desnutridos. En Socos, tenemos casi un 50% de animales que no

tienen suficiente pasto para alimentarse, aunque utilizan todos los rastrojos que tienen. Es cierto que a nivel de huertos escolares la aplicación de compost (abono orgánico), por ser tan pequeño es eficiente, pero a nivel de comunidades campesinas donde se va a sembrar más extensión yo quisiera preguntar: ¿qué nivel de compost se va a necesitar?, ¿cuánta cantidad?, sólo se sabe qué cantidad de compost se utiliza en un metro cuadrado, pero ¿cuánto se requiere de mano de obra para el traslado de éste hacia las partes más altas donde cultivan los agricultores?. Hay que darles una respuesta a estas interrogantes, no solamente pensar: utilizamos o no compost, ¿hay los recursos suficientes para poder emplearlo?

También se cuestionó la aplicabilidad de pesticidas, es cierto que en pequeñas parcelas el control de plagas lo podemos hacer, pero en mayores extensiones, en las comunidades campesinas, nosotros hemos aplicado productos que han hecho efecto en un inicio, pero ya cuando la plaga incrementa en grandes cantidades es imposible controlar. Entonces el mismo agricultor va a las tiendas a buscar un pesticida que controle estas plagas, ya no hace efecto lo que tiene. El mundo ha cambiado un poco, hay que reconocerlo, nuestra ecología ha cambiado, si queremos retroceder vamos a salir perdiendo porque si no usamos pesticidas, entonces ¿que acaben todo las plagas?, creo que a eso llegaríamos.

Ahora se está practicando a nivel escolar, yo creo que para el futuro queda en el CEA ver si esto se dará a nivel de la familia, porque sucede que muchas veces cuando se da semillas, y después se deja este apoyo, ya no lo practican. Entonces hay que ver si se le va a dar seguimiento a esto. Creo que debe quedar como una tarea.

Teresa Castañeda: Había olvidado contestar a la pregunta sobre lo que se hace en el período posterior a la culminación de las actividades escolares. Esa era una de nuestras preocupaciones que durante el año pasado fue un fracaso, los encargados de mantener el huerto en proceso durante la época de vacaciones, eran por un lado las asociaciones de padres de familia y por otro, algunos alumnos encargados. Pero como ustedes dicen, en el campo esta época de vacaciones significa que ya no hay más clases en la escuela pero el niño continúa trabajando, en la misma comunidad o sale a trabajar en otros lugares. Durante este año, en las vacaciones de quince días, incluso con la huelga, tuvimos una experiencia en algunos casos satisfactoria. Quienes se encargaron de mantener

el huerto en producción y realizar las tareas culturales fueron en algunos casos los mismos padres de familia pero muy restringidos, entonces encontramos participación de los padres pero no la que nosotros hubiéramos deseado. En otros lugares, como en Huanca-
raya los encargados fueron los mismos profesores que viven ahí con los estudiantes. Entonces, la preocupación nuestra es que el huerto escolar, no sirva solamente para el período escolar sino que continúe durante todo el año. Para esto se ha propuesto, no por nosotros lo digo sinceramente, sino por los mismos profesores, que a estas capacitaciones donde ellos venían además de clubes de madres, asistan también lo que llamamos "líderes escolares", que son los chicos que han destacado un poco más, o que son los más preocupados por el aula, para que ellos sean, los que conduzcan al grupo de estudiantes en la mantención de las tareas culturales referentes al huerto.

También se censura o se critica el hecho de que nosotros pensemos en la escuela. Yo creo que —y quizás en esto coincido con Rodolfo—, cuando nosotros salimos al campo o trabajamos en un lugar, no podemos dejar de lado las organizaciones o instituciones que ya existen y la escuela está ahí y va a permanecer durante quizás muchos años más. La escuela está ahí pero si bien hay la idea de que es opresora, anticientífica y que no contribuye con el fortalecimiento de la cultura andina, nosotros pensamos que es a través de la integración de programas como se pueden adecuar más a la realidad donde el niño estudia y se desarrolla. Es por eso que sugerimos integrar nuevos elementos, que no son creación nuestra sino de la misma comunidad, y que la misma gente de estos lugares propone como alternativa. Pensamos también que el sistema curricular, el sistema escolar es absolutamente deficiente, los mismos profesores la cuestionan, entonces ¿en qué condiciones trabajamos?

Creemos que el huerto puede servir también para la aplicación de estos conocimientos puramente teóricos al desarrollo e implementación de las materias curriculares. Por eso es que hemos insistido en que el fracaso de muchos programas gubernamentales o del CIPA, ha sido por la falta de seguimiento y falta de permanencia en el campo. Para nosotros esto es muy importante porque sentimos que cuando estamos allí motivamos un poco más estas cosas, porque ellos tienen sus propios recursos y también científicamente tienen una observación, aplicación de sistemas. Lo que yo no comprendo hasta ahora y creo que tampoco la gente que

trabaja conmigo, es hasta qué punto nosotros estamos aplicando sistemas o programas pensando en lo que para nosotros significa el progreso y desarrollo y no estamos pensando en lo que para ellos significa esto, aunque lo digo personalmente, tal vez es por la falta de comprensión de estos niveles de búsqueda científica de nuevos recursos que re-crean en cada oportunidad, y esto en los niños se percibe muy claramente (yo hablo más de los niños y de las mujeres porque trabajo directamente con ellos; los compañeros, los técnicos, trabajan más directamente con la comunidad, las dirigencias comunales y los profesores); entonces yo pienso que es necesaria una comprensión mucho más grande de lo que es la cultura andina y de los recursos que ellos poseen, con lo que ellos analizan y sistematizan toda su vivencia.

Creemos que ahora hay que hacer algo y si hay deficiencias nutricionales hay que poner algo concreto. Porque una cosa es que nosotros nos pongamos a discutir y a pensar en la oficina y otra cosa es salir, incluso a los barrios acá y que las personas que viven ahí, y que padecen la situación económica, social de opresión a la que están sometidos permanentemente nos digan: tenemos que hacer algo y queremos hacer esto. Mucho se habla de las necesidades sentidas y las necesidades reales, sí, pero cuando uno está inmerso en esta problemática tiene que responder a cosas en el momento, quizás siendo inmediatistas o en muchos casos yo también me he criticado de activista, pero es que ante un problema tiene que haber un objetivo a largo plazo, pero también el cumplimiento de metas a corto plazo. También pienso a veces, que hemos incurrido en errores sí, pero creo que también hemos contribuido con nuestro acompañamiento a resolver algunos problemas inmediatos.

Hay una parte del aspecto técnico que preguntaba Carlos Alviar, yo creo que Santos puede resolver eso. Yo acepto todas las críticas y los aportes de ustedes porque nosotros también queremos aprender y no volver a incidir en los mismos errores.

Santos Guillén: Indudablemente, nosotros estamos convencidos que las hortalizas, lo que estamos promocionando actualmente son traídas por los españoles, como la lechuga, la col y otras; nuestras hortalizas andinas son pues el "taico", el "yuyo", la "lengua de vaca", que han quedado de lado definitivamente aunque nosotros las usamos en este trabajo. Pero al hacer el primer diagnóstico hemos visto la precaria alimentación y la falta de nutrición y como

complemento básico hemos hecho una propuesta urgente promocionando estas hortalizas occidentales. Sabemos que las hortalizas nativas incluso son mejores en componentes minerales y vitaminas que las que actualmente usamos. Entonces nuestra tendencia no es quedarnos y promocionar solamente las hortalizas occidentales, consumimos. Entonces nuestra tendencia no es solamente quedarnos y promocionar definitivamente sólo las hortalizas occidentales, sino que tendemos poco a poco a revalorar cultivos tradicionales antiguos e incaicos que ellos sí han usado perfectamente. Aquí en nuestra comunidad, y en todas las que trabajamos no hemos encontrado en grandes proporciones por ejemplo el "yuyo" o el "atajo"; se usan pero muy poco, se sacan solamente en el campo donde existen como mala hierba, se aprovechan pero no se conducen. Entonces nosotros propendemos, con un poco más de tiempo, orientarnos a la conducción y ver su sistema de siembra, inclusive buscar un sistema de siembra y conducción de estas hortalizas.

Otro de los aportes importantes para nosotros es que bajo nuestro sistema de trabajo empezamos por algo muy pequeño, un metro cuadrado; es el aporte principal para dirigir o entrar más en la bio-agricultura después de haber practicado en un terreno pequeño conociendo las ventajas y desventajas, para así aplicar de menor a mayor. Alviar decía que en la sierra existen terrenos amplios donde ya no existe rastrojo, terrenos definitivamente empobrecidos. Quiero decir esto: el uso de compost nos permite una serie de bondades, mejoramiento de terreno; sabemos perfectamente y somos conscientes de esto, de que el uso excesivo de fertilizantes químicos, inclusive los insecticidas hacen que el terreno empobrezca definitivamente. Nosotros conocemos también que, por ejemplo el terreno tiene vida, porque existen micro-organismos; entonces al cambiar su sistema de vida estamos empobreciendo el terreno; es por eso que se ha perdido la fertilidad del suelo, se ha malogrado la textura o estructura del suelo. Nosotros, con el aporte gradual en los campos, por ejemplo de cultivo de papa, con compost estamos tratando de recuperar esto. Generalmente en la sierra no encontramos un terreno de una hectárea o media hectárea, cada campesino tiene por lo menos media yugada, una yugada de terreno que es fácil de manejar y de usar el compost, gradualmente por supuesto.

Se pregunta ¿cómo podríamos resolver este problema para la agricultura? Nosotros pensamos que existen siempre residuos, como por ejemplo la chala, que se puede usar para preparar el

compost, pero también hay otras malas hierbas, inclusive residuos de cocina, que poco a poco se puede ir usando y de todas maneras se incentiva más a la comunidad, y se hace conocer el valor y la importancia del compost con todo el beneficio que estoy seguro los comuneros van a tomar conciencia y propender a su fabricación.

Teresa Castañeda: Una pequeña aclaración, cuando nosotros preparamos el compost lo hacemos para pequeñas extensiones, porque es bio-huerto escolar. Sus extensiones no exceden de la media yugada en promedio. La perspectiva del compost en el caso de la agricultura ya no es lo mismo, no se trata de preparar compost para una hectárea o media hectárea. La bio-agricultura supone la utilización en grandes extensiones y no se utiliza el compost preparado para pequeñas áreas sino otro tipo de fertilizantes que se complementa con fertilizantes químicos. El ingeniero Mason que es quien ha dado los aspectos técnicos de esto en las capacitaciones (ellos tienen un proyecto experimental en Huaraz, de bio-agricultura), utiliza dice, una parte de tierras que se pudre y además se utiliza guano, abono de los animales. Acá hay lugares donde ni siquiera hay animales, o sea ni siquiera se puede utilizar el excremento en grandes cantidades, sin embargo el nuestro es un proyecto experimental y más que nada de proceso de observación y de motivación hacia la utilización de recursos propios.

Enrique Moya: Yo no se si vale la pena ser breve o mejor enriquecer el debate a partir de las apreciaciones de Rodolfo Marquina que señala que el grupo ha venido a negar todo, en un plan de que "ayer negó esto, ahora niega lo otro, mañana negará y entonces estos son negadores absolutos de todo". Yo no creo que alguien venga a sustentar ni miseria ni pobreza ni angustia ni depresión. Yo creo que hay que levantar una propuesta sobre si existe o no un país con un medio realmente andino, diferente a la concepción de la vida del mundo occidental. Sí existe y ¿qué es lo que ha pasado a lo largo de todo este tiempo? Un deterioro, una dominación y una tendencia a la desaparición del mundo andino; desaparece el quechua, los platos típicos, todo lo andino está siendo subsumido por un mundo occidental y en esta desaparición los niveles de relación son injustos, pues el mundo andino cada vez es más pobre, más miserable, etc.; entonces el rescate del mundo andino quizás es el rescate de la vida, de la alegría del derecho a todo eso. ¿Y la escuela qué ha hecho sobre este mundo andino? ¿acaso no le ha quitado todo?, ¿acaso la escuela no es el proceso

total de castellanización, de occidentalización y de creer en la Virgen María?

La tercera cosa que he apuntado acá: ¿por qué este mundo andino tiene que negarse a la ciencia? Yo no entiendo porqué el mundo andino tiene que negarse a la ciencia ni al conocimiento de los grandes descubrimientos, del átomo, de la televisión, de todo esto. Quizás el mundo andino tiene su derecho a reclamar vivir en el mundo en términos iguales a los romanos o a la concepción europea o a la concepción americana. Acá hay un ejemplo excelente de esta manera de entender: ¿quién dice que las hortalizas y sólo las hortalizas son el medio adecuado para la alimentación?, y estamos recurriendo a las hortalizas como salvadoras de minerales, proteínas, vitaminas. Esta es la concepción occidental, quitemos las hortalizas, ¿acaso el trigo no tiene minerales?, ¿acaso otros alimentos no tienen vitaminas?. O sea, es la manera como el mundo occidental ha concebido que las hortalizas son las proveedoras absolutas de minerales, vitaminas, riquezas, no es cierto? Pero de otro lado, ¿acaso no hay en el mundo andino y en el mundo occidental las hortalizas del cultivo de huertos?, sí pues, en los dos lados se da. Si analizamos un poco que es la hortaliza, es la metodología si quieren de huerto, del manejo familiar de los recursos estratégicos a partir de plantas de rápido crecimiento vegetativo y entonces en los dos lados encontramos plantas de rápido crecimiento vegetativo que además está asociado a un alimento familiar, a un condimento familiar, está asociado a un sistema familiar. Yo no sé por ejemplo, en qué grado el tomate es tan importante si no está asociado al gusto, a la sazón del medio.

Lo último: Teresa Castañeda ha dicho: de repente a todos nos falta algo de concepción, entendimiento y francamente, de vivir el mundo campesino, porque nosotros no vivimos ese mundo campesino andino, somos interpretadores, ¿quién de nosotros vive realmente?, unos más cerca pero todos de la universidad, nuestra propia manera de vivir nos ha alejado de la práctica real, cierta de vivir el mundo campesino, nosotros no lo vivimos, lo interpretamos.

Creo que bien vale la pena que discutamos alguna de estas cosas, porque si no vamos a tener la polarización permanente en este seminario, de una situación de unos negadores y otros reivindicadores de la ciencia. Yo no creo que seamos negadores de la ciencia, pero la única forma para entender que no hay tal oposición es analizar, cómo es que el mundo occidental nos ha hecho

entender que la hortaliza es la salvadora de las vitaminas; no lo es, la concepción occidental es la que hace esto.

Demetrio Leandro: Cuando se habla del compost se dice que se requiere en mucha cantidad y que no hay en muchos lugares. ¿Qué hacen los proyectos entonces para tener el compost o el abono orgánico suficiente? Yo creo que hay una alternativa que es sugerir la forestación por ejemplo, no con árboles exóticos sino con árboles nativos. Si hacemos una propuesta de forestación probablemente tendremos abono orgánico suficiente, muchas veces se dice "no existe entonces hay que utilizar abono químico", lo cual no me parece correcto.

Por otro lado, cuando se habla de hortalizas, sabemos que existen hortalizas nativas y hortalizas introducidas, ¿por qué no empezamos inmediatamente a revalorar lo que se tiene?, ¿por qué hay que comenzar por llevar de todas maneras una hortaliza introducida para revalorar la otra?, empezemos a dar validez, importancia a esos cultivos que ya están adaptados a nuestra realidad, a las condiciones del mundo andino.



INSTITUTO DE INVESTIGACION, DESARROLLO DE LA AUTOGESTION - INDA

Exposición

El Instituto de Investigación y Desarrollo de la autogestión (INDA) consideró desde el momento del diseño de su programa de trabajo en Huancapi, la importancia de la revaloración de la cultura andina y, dentro del amplio campo de lo que implica la cultura de un pueblo, puso énfasis en todo lo relacionado con los conocimientos científicos y tecnológicos del campesinado fajardino.

El paquete tecnológico que puede ofrecer el personal formado en los claustros universitarios deberá integrarse a las prácticas seculares de los campesinos, en su lucha por transformar el medio ambiente con miras a la satisfacción de sus necesidades vitales.

Dado que nuestra presencia en Huancapi tan sólo es de dos años no tenemos aún planteamientos sistematizados. Sin embargo hemos podido observar la vigencia de conocimientos y prácticas forjadas en la zona a lo largo de su historia.

Conocimientos y prácticas

En la cultura andina resulta difícil establecer la dicotomía que la cultura occidental mantiene entre la ciencia y tecnología.

En el campo de la botánica, por ejemplo, nos podríamos preguntar si existe o no una ciencia en el mundo andino, tendríamos que responder "no" si nos encerramos en los sistemas de

clasificación de la ciencia occidental, pero deberemos responder "sí existe una ciencia botánica pero con criterios de clasificación distintos, muy ligados a la aplicación de dichos conocimientos, es decir a la práctica". Toca a los antropólogos acompañar a los agrónomos en su trabajo para ir descubriendo los sistemas de clasificación del campesinado y rescatar explicitándolos, los conocimientos que sustentan las prácticas seculares.

La meteorología es otra ciencia aplicada donde se debe poner énfasis cuando se trata de revalorar la cultura andina.

El campesino sabe predecir el tiempo observando, por ejemplo, la floración de la "cabuya", la mayor o menor presencia de "yuyos" en los ríos, la aparición de determinados insectos, etc.

En cuanto a técnicas de cultivo conoce muy bien como preparar la tierra, en función del tipo de cultivos: mayor o menor remoción del suelo, por ejemplo maneja adecuadamente la asociación de cultivos: maíz, quinua, habas.

En cuanto al uso de fertilizantes el INDA está apoyando la práctica del abono orgánico tradicional reforzado por la utilización del "rhizobium" y de "micorrizas"; de esta manera pensamos ir sustituyendo los fertilizantes industriales. Mientras el Estado mantuvo subsidiados los fertilizantes nos pareció conveniente aprovechar la coyuntura para propiciar un mejoramiento en los ingresos de los campesinos más necesitados. Hoy día con el incremento de los precios resulta perjudicial ofrecer dicho insumo que está fuera del alcance de los campesinos minifundistas.

El INDA financió durante 1988 las investigaciones sobre micorrizas en los laboratorios de la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga. Estamos en la fase de aplicación del experimento en los terrenos de cultivo de campesinos voluntarios en Huancapi y tendremos resultados dentro de algunos meses, al momento de la cosecha. Esperamos que algún otro centro tome la posta en una investigación tan necesaria para el agro ayacucho.

REINTRODUCCION E INCENTIVO DEL CULTIVO DE QUINUA, TARWI Y ACHITA

I. ANTECEDENTES

El INDA inició sus actividades en Huancapi con un programa de fondo rotativo para los cultivos de papa, maíz, cebada, trigo y habas.

Desde un principio se constató la mínima presencia de cultivos de quinua, achita y tarwi. En el diálogo cotidiano se detectaron algunas de las causas de ausencia de estos cultivos fundamentales para mejorar la calidad de la alimentación. Los campesinos de las zonas altas dejaron de sembrar por falta de semilla, perdida por el mal manejo del cultivo, por ejemplo cosechan la quinua antes de llegar a una madurez fisiológica adecuada. Por otra parte se han perdido los hábitos de consuno. En el caso del tarwi, conocido con el nombre "talabra", no lo consumen porque han olvidado la técnica para el desamargado. La achita es sembrada en pequeñas extensiones pues se emplea en la fiesta de la herranza ya que es un símbolo de abundancia y multiplicación del ganado.

La ausencia de dichos cultivos no se debe pues a condiciones de suelo o clima porque la zona de Fajardo presenta una diversidad topográfica acompañada de diversos microclimas que van desde el semicálido al frío.

II. MATERIALES E INSUMOS UTILIZADOS

La promoción de cultivos andinos se ha centrado en quinua, achita y tarwi en las siguientes variedades:

- Quinua: Roja Acostambo, Blanca de Yuli, Cheweca, Amarilla de Marangani, Nariño, Blanca local, Sajama.
- Achita: Noel Biet-Meyer, Oscar Blanco.
- Tarwi: Blanco de Cusco, SCG-22, SCG-25, Abdes-80.

Total de semilla distribuida: 111.8 kg. para una superficie de 5.5 Hás.

Se ha utilizado solamente abono orgánico y "rhizobium" en el caso del tarwi.

III. ETAPAS DEL PROCESO

Se dieron los siguientes pasos:

1. Solicitud de semillas al INIPA de Puno, al fundo Cayra del Cusco y al Instituto de Estudios Regionales en Bolivia, sin respuesta de Puno y Cusco. Bolivia sí envió semillas pero lamentablemente fueron sustraídas y entregadas a un desconocido en el correo de Ayacucho. Agradecemos al Ing. Mario Tapia la donación de semilla de quinua, variedad Sajama.
2. Paralelamente a estas gestiones se efectuó la motivación al campesinado en 4 de las localidades donde trabajamos, los que aceptaron participar en la investigación sobre las variedades más aptas en los distintos pisos altitudinales y en la evaluación del rendimiento con los sistemas tradicionales de cultivo.
3. La capacitación se dio de manera informal en el campo de cultivo y se reforzó con la presentación de videos sobre cultivos andinos. En Huancaraylla se instaló una parcela demostrativa con tres variedades de quinua y dos de tarwi, parcela que quedó a cargo del colegio agropecuario Santo Domingo de Huancaraylla.

IV. ACTORES PARTICIPANTES

El gran interés por los cultivos andinos se puede apreciar en el significativo número de participantes en la experiencia. A cada campesino se le distribuyó tres variedades de quinua (10 gramos por variedad), tarwi 100 grs. y achita 20 gr.

Huancapi	76 campesinos
Llusita	92 "
Huancaraylla	52 "
Ccocha	61 "
Total:	281 campesinos participantes

V. RESULTADOS OBTENIDOS

En los distritos de Huancapi y Huancaraylla en el mes de diciembre se tuvo la siguiente evaluación.

Variedades	Crecimiento y desarrollo o/o
Quinua:	
—Cheweca	100
—Roja de Acostambo	60
—Blanca de Yuli	45
Tarwi:	
—Blanco de Cusco	65
—Abdes-80 (SCG-25)	70
Achita:	
—Oscar Blanco	80
—Noel-Bietmeyer	55

Evaluación de la parcela demostrativa de Huancaraylla

Variedad	Altura (promedio)	Desarrollo o/o	Observación
Cheweca	25 cm.	65	Resistente a la helada
Roja de Acostambo	16 cm.	76	Crecimiento lento
Blanca de Yuli	36 cm.	83	Muy sensible a helada
Tarwi SCG-25	9 cm.	54	Sensible a helada, ataque de Fusarium (hongo del suelo)

VI. PRINCIPALES PROBLEMAS

1. Dificultad para conseguir semillas en cantidad y variedades requeridas.
2. Daños por causa de la helada.
3. Daños por causa de la sequía de los meses de octubre a noviembre.
4. Daños físicos producidos por animales.

VII. CONCLUSIONES

Aunque no tenemos todavía resultados definitivos, podemos decir que hemos obtenido un logro importantísimo cual es la par-

ticipación entusiasta y voluntaria de 281 campesinos que han decidido ser agentes de su propio desarrollo, comprometiéndose a cumplir tareas de observación sistemática para verificar hipótesis de trabajo. Estamos hablando, pues, de una actitud científica en el amplio sentido de la palabra.

Comentarios

Exposición: Instituto de Investigación, Desarrollo de la Auto-gestión

Carlos Alviar: Estamos trabajando en la promoción de estos cultivos: achita, quinua, tarwi, oca, olluco. Para el tarwi se ha tenido una buena aceptación de todo el campesinado en nuestra zona de trabajo, lo están cultivando y con buenos resultados, hemos llegado a obtener un promedio de 3,500 kilos/Hás. Actualmente más o menos, un agricultor siembra entre 500 a 1,000 metros cuadrados de tarwi. Ellos mismos han estimado un consumo más o menos de 100 kilos por año, y el excedente de esta producción actualmente no tiene mercado por la falta de hábito de consumo; es un factor que está limitando a los campesinos para que empiecen a sembrar en mayor escala, porque con cien kilos se abastecen durante un año y no saben qué hacer con el resto. Ese es un problema que tal vez habría que tener en cuenta posteriormente, cuando los campesinos en nuestra zona se dediquen a sembrar todos ellos, tarwi.

Grimaldo Rengifo: Donde dice Resultados Obtenidos, quisiera saber si estos resultados son promedios obtenidos de los campesinos que han participado o son de parcelas demostrativas?

Graciela Rojas: Son resultados de parcelas demostrativas que se ha dejado a un colegio agropecuario en la zona de Huancaraylla, los resultados a nivel de los comuneros todavía no los tenemos pero los estamos evaluando con la participación de los comuneros.

Grimaldo Rengifo: Es importante saber qué se ha hecho con estos gramos de semilla, saber dónde los han colocado, qué tratos les han dado, para ver este proceso, porque lo que hemos observado es que los campesinos investigan. Hay un proceso, diríamos de aclimatación en las chacras que tienen más cerca de la casa, en aquello que se ha venido a denominar su centro de experimentación que es el huertito, ahí le prodigan una serie de cuidados. En algunos casos también lo coloca junto con parcelas de cultivos con los cuales el campesino considera que este cultivo se "enseña". Y solamente después de un tercer o cuarto año, cuando ha visto cuáles son los resultados promedios de cada una de las variedades lo integra dentro de su propio proceso de producción.

Entonces sería interesante observar cómo ha sido este proceso de experimentación que existe en los campesinos, para tener una idea de cuáles son los procesos de todo este sistema de prueba que tienen los campesinos, de las semillas que se les entrega. Creo que si llegamos a entender esta lógica, para llamarla de algún modo de incorporación e innovación campesina estaremos en mejores condiciones de proponer una batería de posibilidades de innovación campesina.

Julio Valladolid: Me parece interesante esto de probar cultivos que aparentemente se han perdido como el tarwi; la quinua tiene sus variedades nativas seguramente mejores que éstas que están probando. Ahora, no sé por qué se complican tanto, solicitan semilla al INIPA de Puno, al Fundo de Cayra del Cusco, al Instituto de Estudios Regionales en Bolivia, teniendo acá a la mano todo este material. Por ejemplo el INIAA, el Programa de Cultivos Andinos de INIAA de Ayacucho, a cargo del ingeniero Efigenio Núñez tiene materiales de achita que han sido probados ya por lo menos durante tres años y hay experiencias de resultados positivos. También, hace por lo menos otros tres años que está probando tarwi, tiene resultados y tiene semilla.

Con respecto a estas variedades traídas de afuera pensando que van a dar mejores resultados, nosotros los hemos probado también por varios años y hemos visto que son buenas variedades pero no dan resultados cuando las condiciones ambientales son desfavorables. No es lo mismo una quinua que está catalogada por ejemplo como "precoz" en Puno y se la trae con esa calificación a Ayacucho y se comporta completamente diferente, es la más tardía incluso. En cuanto a otras situaciones de resistencia a

plagas o enfermedades tampoco es igual. No hay que pensar que las variedades que resultaron mejor en Puno y Cusco van a resultar iguales acá. Es el mismo cuento que las variedades, los híbridos de papa por ejemplo, inmediatamente traemos cualquier híbrido, de cualquier parte y no vemos y no nos enteramos si estos híbridos ya han sido probados acá y que muchas veces no han dado los resultados que se reportan en otros lugares.

Con esto quiero decir que es necesario ir a la gente que está más cerca y que está justamente para ayudar, no para ocultar datos. En ningún momento he visto la actitud, en el Ing. Núñez, de no dar semilla, incluso en alguna oportunidad he escuchado por radio que están ofreciendo dar este material. Entonces hay que ir pues a las instituciones que tenemos a la mano, y no olvidarse tampoco de la universidad; la mayoría de ustedes han sido alumnos de ella y tienen muy buenas relaciones con su gente. Ustedes saben que el Ing. Robles hace tres o cuatro años que está trabajando en achita, entonces esto de traer "Oscar Blanco" o "Biet-Meyer", les diré que la mejor achita que acá está a nivel incluso de "Cayra", ha sido una achita llevada por el doctor Mario Tapia, que se ha colectado en el mercado de Ayacucho, y en otros lugares le han llamado "Biet-Meyer", u "Oscar Blanco", pero en realidad es de Ayacucho.

Rodolfo Marquina: Creo que la experiencia de INDA nos permite tocar dos temas que son muy importantes: Una es la tarea que tenemos como entidades de promoción en nuestra búsqueda permanente de alternativas de experimentar junto con el campesino. Ellos nos traen una experiencia de reintroducción e incentivo del cultivo de tarwi, quinua y achita. Creo que el título es correcto, "re-introducción", porque en muchos casos no es cierto lo que dice nuestro amigo Grimaldo, de que los cultivos andinos están en todo el Ande, porque de ser así la quinua y estos productos también estarían. Ha habido por la política económica agraria vigente, toda una agresión contra estos cultivos, nuestra misma dependencia hace que hayan tenido poca significación económica. Entonces en muchas comunidades los recursos de semilla se han ido perdiendo.

Esto nos plantea el problema de la dependencia alimentaria y del contenido de nuestra canasta de consumo en el país, nuestros patrones y hábitos de consumo. Parte de nuestra preocupación por lograr realmente lo que todos decimos sobre mejorar las

condiciones de vida del campesinado, nos obliga a experimentar, a incentivar, a promocionar, a re-introducir o en algunos casos fortalecer lo poco que existe de estos cultivos. No estoy de acuerdo por ejemplo cuando el Ing. Valladolid dice que aquí hay variedades mejores, que nos diga entonces cuáles son. Aquí yo pediría que Carlos Alviar de nuestra institución comentara algo sobre algunas peripecias que se tiene que pasar al buscar estos recursos de semillas (de cultivos andinos) que ni el propio agricultor tiene. Es importante mencionar que la universidad, quizás por la situación que hemos vivido estos últimos años, hay en la investigación universitaria a nivel nacional un divorcio con lo que es la práctica. Podemos encontrar, por centenares, tesis sobre tal o cual cultivo, variedad, etc. pero por falta de relación con la práctica, no se profundiza. Entonces, ¿qué experimentamos?, ¿nosotros o el INIAA? ¿el Ministerio de Agricultura?, ¿qué experimentan los diferentes proyectos?, esto debería ser una demanda de la universidad, o vincularse directamente con las comunidades. Eso nos pone en relación con el tema de la investigación universitaria y la necesidad de que esta experiencia o los resultados de la investigación sean corroborados por la práctica campesina, es decir, no sólo en el laboratorio de la universidad o en la granja modelo o en la parcela experimental o de investigación, sino en las condiciones del agricultor y ese es nuestro reto. Por eso me parece valiosa esta experiencia de INDA.

Un segundo tema que también nos vincula a esto es el problema del mercado, por ejemplo, se saluda que se incentive el tarwi, pero nosotros tenemos la experiencia de haber propiciado e incentivado el tarwi y en estos momentos hay un stock en la institución que nadie quiere comprar porque no se conoce o no se desarrolla el proceso del desamargado, a pesar de todo el valor que tiene que además es muy bueno como recurso apto para suelos escasos en nutrientes, pero en estos momentos no hay condiciones para realizar eso, entonces no podemos embarcar gratuitamente al agricultor y decirle que como parte de lo que es revaloración, recuperemos el tarwi, porque después, con todo derecho el agricultor o campesino nos puede reclamar ¿para qué me mandaste que cultivara y ahora que hago con el producto en el almacén?, de los mil kilos que tengo consumo cien, ¿qué hago con el resto?, no hay quien lo quiera. Esto nos plantea el problema del mercado.

Cuando en las discusiones que hemos tenido acá se ha habla-

do en el sentido siguiente: el agricultor dicen, puede prescindir del mercado cuando los trabajos hechos por el Pisca en Arizona y Qasanjay demuestran que entre el 50 y 600/o de la canasta de consumo proviene de afuera, es externa. La realidad de nuestras comunidades alpaqueras por ejemplo, que son los sectores más pauperizados, no pueden prescindir del mercado, no se come lana de alpaca, tampoco en nuestro país puede industrializarse en las actuales condiciones, esa fibra de alpaca, entonces las relaciones con el mercado son una realidad ante la cual no podemos cerrar los ojos, tenemos que comprenderla e integrarla a nuestros programas de desarrollo, de trabajo. Entonces por ejemplo, recuperamos el tarwi, la achita, la quinua y eso —por las condiciones ecológicas favorables que tenemos— supone que apostemos a estos recursos para tener excedentes, pero supone también que con el campesinado nos comprometamos y asumamos la tarea por alterar, por transformar las relaciones del mercado existente.

Entonces, por eso decía yo, es necesario incorporar esta variable que existe, que se desarrolla y avanza en el país para que la transformemos y con el campesinado busquemos alternativas de transformación, hay que fortalecer la organización intercomunal para poder enfrentar estas reglas que nos plantea el mercado.

Enrique Moya: ¿Cómo participar en el proceso de investigación de las comunidades campesinas y cómo han visto ustedes este proceso de investigación participativa con ellos?

Carlos Alviar: Nosotros hace años incentivamos el cultivo de quinua mediante experimentos en las mismas comunidades campesinas, a pedido de ellos. Incluso se ha traído otras variedades porque las que había, estaban disminuyendo en producción por ataque de plagas. Se ha hecho experimentaciones posteriores viendo en dos localidades de pisos ecológicos diferentes y se ha comprobado que algunas variedades daban buenos rendimientos: se ha llevado al campo de los productores, quienes las han sembrado y en una posterior asamblea se les ha preguntado qué variedad es la que rendía más. Ahí resulta por ejemplo que la “amarilla Marangani” es una variedad que si bien es tardía también es resistente a plagas en general por lo que los campesinos actualmente están prefiriendo sembrarla por su resistencia. En este caso ha sido valioso conseguir semilla de otro sitio para poder distribuirla en nuestras comunidades y recuperar este cultivo que ya se estaba perdiendo.

Gustavo Blanco: Si bien es cierto que se ha perdido el cultivo de esta especie en la zona para el consumo humano, no es cierto que se haya perdido completamente su uso para otros fines y está presente el uso del tarwi. Yo no sé como es en Huancapi, pero en algunas zonas del ámbito de trabajo del Centro de Capacitación Campesina, existe el tarwi para el uso de la medicina casera, para el control de algunos parásitos internos y externos, también en el ganado. Entonces ahí radica también la importancia de este cultivo por los elementos que contiene, la saponina que permite controlar algunos parásitos.

Ahora, me parece que si algunos centros están incentivando el cultivo de esta especie pero con la idea mercantilista, es natural que ahora tengan esos resultados, que no saben donde vender esa producción. Es bien cierto que en otras regiones como Cusco, Cajamarca, Ancash, es un cultivo que desarrollan los campesinos y está bien utilizada la técnica de desamargado y tiene también en esas regiones, acceso en el mercado, se vende, es común ver por ejemplo en Cajamarca, Ancash, que se consume como un plato típico, natural y normal. Entonces yo creo que la labor de los centros, al reintroducir estos cultivos en la región debe ir acompañado también de los incentivos en su utilización por los campesinos. Si estamos preocupados por tener que introducir hortalizas y nos preocupa su contenido alimenticio en vitaminas y minerales, también este cultivo es rico sobre todo en proteínas. Por tener que ser consumido por los campesinos me parece importante acompañar la labor de incentivar el cultivo con las técnicas de desamargado para que pueda ser consumida.

Rodolfo Marquina: Se dice que es una virtud que el tarwi se venda o compre en Cajamarca, en Ancash y se critica por otro lado un supuesto afán mercantilista bajo el cual estaríamos promoviendo el tarwi. De hecho, si la única función del tarwi fuera el ser parte de la medicina casera; no valdría la pena promocionarlo en mayor escala, pero si pensamos que es un aporte proteico, nutritivo importante, entonces sí tenemos la necesidad de promocionarlo en toda la amplitud, porque es una alternativa andina como fuente de proteínas y eso nos obliga a difundir su utilización. Estamos en campañas de demostración, de experimentación de platos, sesiones demostrativas que se han hecho en las comunidades para que reincorporen en su dieta este producto; pero no perdemos de vista lo que es el conjunto. Esto nos plantea el pro-

blema del patrón de consumo del país. No hay que perder de vista que, si el medio andino ofrece un recurso con gran virtud tenemos la obligación de confrontar lo que es el Estado, sus políticas agrarias, de precios, alimentarias, tenemos que confrontarlas y reivindicar el tarwi y hacer que se consuma.

Entonces no solamente pensamos que el tarwi es solución en el Ande sino también a un problema nacional. Importamos ya cerca de un millón de toneladas de trigo, eso es un problema, entonces en el tarwi tenemos un recurso que aprovechando el medio andino y su ecología, tenemos que lanzarlo como una alternativa no sólo para el campesino que está en la altura. Es un recurso que pertenece a la nación y nosotros tenemos que enarbolarlo en ese sentido, por eso quizás vale la pena no perder de vista que lo andino no es lo absoluto. Estamos en términos de país, lo que implica por ejemplo que no sería extraño ni raro incorporar dentro de una propuesta alternativa el problema de la agroindustria en función de nuestra agricultura.

Hugo Delgado: Pareciera que se nos está poniendo ante una disyuntiva, es decir, no hay hábito de consumo, entonces no revaloramos el cultivo, dejémoslo para cuando el hábito de consumo se haya recuperado, o como no hay hábito de consumo dejémoslo indefinidamente. El Ministerio de Alimentación, reiteradamente ha tratado de recuperar una serie de productos; acá en Ayacucho pretendía recuperar el “yacón” para comerlo en ensalada y a las amas de casa les daban unos folletitos pero ellas decían: “qué interesante, voy a comer una ensalada de yacón”, iban al mercado y no encontraban “yacón”. Las mismas campesinas decían: “yo no sé donde dará yacón”.

Ahora ellos tienen tarwi y no saben donde venderlo, porque como la gente no lo consume no lo compra. Pero yo creo que el diseño de revaloración de un producto debe ser un diseño integral. Vamos a revalorar el producto y su consumo y vamos a hacer labor de promoción y una gran estrategia que ataque todos los problemas por todos lados. Que no resulte que nos quedemos con el producto como el caso del tarwi o que enseñemos a preparar a las señoras, el yacón y después no lo encuentren. Entonces, estamos cayendo en el juego de cuál es lo primero: el huevo o la gallina. Un proceso de revaloración creo que debe ser integral y racional y los planes de trabajo de los centros deben obedecer a eso, antes de revalorar el tarwi hay que estudiar el mercado, dónde se va a poner la hectárea de tarwi que se va a sacar.

Rodolfo Marquina: Esto no puede ser abordado desde una óptica estrictamente particular ni muy local, sino que tiene que ser parte de programas de conjunto. Estamos en esta tarea pero reflexionemos que esto nos plantea esfuerzos, enfrentamientos de mucha mayor magnitud. Revaloramos el tarwi pero no va a haber un éxito definitivo, eso relativiza nuestro éxito, no va a haber un éxito definitivo si es que no conseguimos bajo una política agresiva quienes estamos comprometidos en esto, demandar cambio de patrones. Nosotros incluso hemos buscado contacto, por ejemplo, con la universidad; hay un comedor universitario donde se necesitan recursos, el hospital y diversas instancias en la que fácilmente podría incorporarse este recurso y con ello incentivar, apoyar, ser elementos que también demanden y por lo tanto apoyen en esta tarea de revaloración. Entonces para mí no hay el problema de "cuál es primero", es una actividad que se realiza y requiere de otras acciones adicionales.

Respuestas INDA: El Instituto de Investigación y Desarrollo de la Autogestión, INDA—Huancapi, dentro de la educación integral que viene desarrollando en el área de alimentación, está tratando de promocionar el cultivo y consumo de productos andinos. Como bien sabemos, la tradición del cultivo de cualquier especie es de acuerdo al consumo, por ejemplo en la zona de Huancapi siembran el maíz en mayor cantidad que otros cultivos, en Huancaraylla el trigo, cebada, hemos observado que las especies como la quinua, achita, tarwi, mashua, oca, olluco siembran muy poco y otros anexos y distritos, no siembran ya por la falta de semilla, y otros porque han perdido el hábito de consumo, motivo por el cual uno de nuestros objetivos es incentivar el cultivo y consumo de estos alimentos andinos, valiosos y nutritivos.

Es muy necesario observar este proceso de experimentación de los agricultores porque sólo así tendremos clara la idea del cómo los agricultores evalúan sus productos a la luz del día, y bajo las inclemencias del medio ambiente, y es esto lo que quisiéramos sistematizar más adelante; por el momento quisiera dar a conocer el cómo se comenzó a trabajar con los agricultores: después de desarrollar capacitaciones con temas sobre la realidad de otros lugares por ejemplo la zona de Puno, Cusco y de sus tecnologías ancestrales, al cabo de una semana solicitaron voluntariamente semillas, y es así que se les entregó 100 grs. de cada variedad de tarwi (Blanca de Cusco, Abdes-80, SCG-25), 20 grs. de quinua

(Blanca de Yuli, Cheweca, y Roja de Acostambo), 20 grs. por variedad de achita (Oscar Blanco, Noel Biet-Meter), y para que lo pudieran sembrar y conducir se les recordó y sugirió, en una charla de capacitación a nivel comunal la tecnología que antiguamente empleaban, claro está que esta sugerencia fue en base a las opiniones, aclaración, indicación de los agricultores y que nosotros recogimos mediante entrevistas particulares que realizamos.

El segundo paso que estamos dando es el seguimiento al proceso de crecimiento y desarrollo de los cultivos, visitando con frecuencia las chacras de los agricultores participantes sorteando semanalmente, en la mayoría de los casos evaluamos juntamente con ellos, además estamos pendientes de sus informes que hacen espontáneamente en las asambleas comunales, y conversaciones individuales sobre el desarrollo de los cultivos y sus factores negativos.

Con respecto al comentario de Julio Valladolid, es verdad que debemos acudir a las instituciones más cercanas y a las que se encuentran experimentando en condiciones ecológicas semejantes, y se hizo, pero al no poder conseguir los materiales, se hace prioritario y urgente acudir a otros lugares o instituciones porque sabemos que ni el propio agricultor tiene en el caso de Huancapi la quinua, que existe en una cantidad por demás irrisoria, la mayoría de los agricultores cosechan cuando todavía la planta no cumple la madurez fisiológica, porque las aves perjudican los granos, por no perder su cosecha, las semillas no tienen un adecuado poder germinativo.

Aunque duela decirlo, el recurso semilla se hace difícil de conseguir, tal vez estos últimos tiempos por la situación de migración y por otro lado, porque las instituciones ya no proyectan hacia la realidad campesina sus trabajos de investigación.

Con respecto al comentario del Ing. Moya, nuestra participación en el proceso de investigación de las comunidades campesinas debe ser a partir del conocimiento de la realidad concreta y práctica, mejorando la teoría y práctica conocida y la metodología empleada, luego analizar y cuestionar, reforzar, revalorando toda metodología operativa, investigando en equipo pluridisciplinario e interdisciplinario. En cuanto a la segunda pregunta: cuando al agricultor se le da su lugar como protagonista de sus experiencias se siente partícipe directo y activo; ellos asumen la responsabilidad de dar a conocer qué variedad o variedades son buenas y malas, y en qué condiciones, comunican en detalle sus apreciaciones del

porqué no germinó, qué factores influyeron, son prácticos.

Claro está que para poder dar inicio a este trabajo se han realizado capacitaciones mediante videos y rotafolios, papelógrafos, donde se ha recalcado la utilidad de estos cultivos, porque se da el caso en Huancapi que el tarwi o "tanabra", "qena hunsta", como lo llaman en esa zona lo emplean como planta ornamental, adornan sus sombreros con las flores, no consumen sus granos por el sabor amargo que tiene.

Les hemos dado a conocer el sistema de trabajo que podríamos experimentar con ellos, y ellos decidieron en las asambleas comunales; de forma tal que estamos tratando de participar y hacer participar a los agricultores para lograr la reintroducción y consumo de los cultivos andinos en algunos anexos y distritos de la provincia de Fajardo; estamos en espera de sus aportes para ofrecer alternativas decisivas para la buena alimentación andina.

**FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
DEPARTAMENTO ACADEMICO DE AGRONOMIA Y
ZOOTECNIA**

Exposiciones

**RESCATE, REVALORACION E INTEGRACION DE LA
TECNOLOGIA CAMPESINA**

Ing. Demetrio Leandro Prado

La Facultad de Ciencias Agrarias, en cumplimiento de sus principios y fines, así como todas las universidades del país cumple tres funciones básicas: la académica o de formación profesional de investigación y de proyección social, actividades que deben estar orientadas a encarar la suma pobreza de toda su zona de influencia y particularmente apoyando al sector mayoritario, teniendo en cuenta que este sector mayoritario lo forman las comunidades campesinas. Ellas hasta la actualidad aún mantienen un bagaje de conocimientos que responden a la realidad concreta donde se encuentran; es así que indudablemente el éxito logrado por nuestros antepasados, tanto en su organización como en las diferentes prácticas tales como: uso adecuado de las tierras disponibles, desde el punto de vista de su conservación como para el aprovechamiento y defensa contra las adversidades climáticas (terrazas), uso de herramientas especiales, asociaciones temporales y espaciales de cultivos, construcción de acueductos, canales de irrigación, predicción del clima y otros conocimientos valiosos,

acompañado de una forma de organización sólida, son parte de la herencia que es necesario rescatar, revalorar e integrar en una perspectiva de desarrollo que parta del conocimiento y experiencias propias y del uso racional de sus recursos así como de la activa participación de su población.

En esta perspectiva la Facultad de Ciencias Agrarias quiere contribuir apoyando una propuesta o alternativa de desarrollo propio, sin dejar el saber "occidental" que plantea otro tipo de desarrollo, dependiente y alienante.

Dentro de este marco referencial desarrolla algunas actividades en el cumplimiento de cada una de sus funciones básicas; sin embargo, es conveniente precisar a manera de autocrítica que la concepción y curricula de las universidades en general responde a intereses ajenos pre establecidos, occidentalizados, dominantes, barrera que no se pudo superar hasta hace aproximadamente una década. Es recién en los inicios de la última década que se empieza a cuestionar de manera seria estas actitudes y se pretende cambiar, aún con deficiencias pero con la intención de ir mejorando, sobre todo teniendo en cuenta que toda universidad debe estar al servicio de su pueblo, a través del desarrollo de una metodología de acción—reflexión—acción permanente.

En la enseñanza

Como ya se manifestó, en todas las universidades el conocimiento que se imparte está dirigido a valorar un conjunto de conocimiento ajenos a cada realidad, donde se desenvuelve, con exigencias institucionales, a fin de que cada profesor o docente obtenga una alta capacitación en un conjunto de conocimientos ajenos "occidentalizados" "modernos", y como producto de ella se logra formar profesionales altamente tecnicistas, con conocimientos especializados sobre temas concretos, pero con escasa comprensión sobre la dinámica integral y totalizadora del mundo andino y moderno.

En este contexto se han realizado varias evaluaciones, tanto de la curricula como del perfil profesional, llegándose a proponer que el perfil profesional del ingeniero agrónomo debe ser el reflejo de la zona y del país; debiendo tener el futuro profesional las siguientes características:

1. Una sólida preparación en las ciencias básicas, así como una

formación humanista y conocimientos integrales técnico-científicos en la producción vegetal, animal, infraestructura agrícola y el desarrollo rural, que respondan a las necesidades socio económicas de la comunidad, para lograr una explotación eficiente de la tierra y un desarrollo social más justo.

2. Conocer crítica e integralmente la problemática de la agricultura y del medio rural en que se desenvuelve, con el fin de pronunciarse sobre ella, plantear alternativas de solución y promover su desarrollo.
3. Debe estar capacitado para generar, planificar, evaluar y promover la investigación básica y aplicada, a fin de desarrollar tecnologías adecuadas a nuestro agro-ecosistema, teniendo como base tecnologías nativas y los avances de la ciencia agrícola moderna.
4. Debe estar preparado para capacitar y brindar asesoramiento a los agricultores; con un seguimiento y evaluación de su aceptabilidad y efectos en la producción y desarrollo.
5. Debe saber aprovechar racionalmente los recursos naturales, utilizando cuando sea viable la tecnología adecuada o proponiendo alternativas dentro de la concepción de los sistemas agro-silvo-pecuarios.
6. Tener habilidad para desempeñarse adecuadamente en aspectos académicos, administrativos y de proyección social.
7. Habilidad para autogestionar su constante perfeccionamiento profesional y cultural.

En la investigación

La Facultad de Ciencias Agrarias es una de las facultades que a nivel de la universidad cuenta con el mayor número de investigaciones realizadas; ésta viene a ser una actividad complementaria a lo académico (aquel que no investiga un tema no tiene opción ni posibilidad de dictar el contenido teórico del tema); sin embargo, y sin temor a equivocarnos podríamos afirmar que gran parte de estas investigaciones no responden a las reales necesidades de la población mayoritaria de la zona de influencia, sino en muchos de los casos responden a las inquietudes o intereses personales. Como es de conocimiento general existen dos tipos de investigación: la básica y la aplicada, esta última debe merecer una especial atención y dedicación por parte de sus docentes, a fin de

lograr un conocimiento del saber popular y consecuentemente dar alternativas inmediatas a los problemas.

En la proyección social

Es una actividad que tiene una relación íntima con la investigación, sin embargo, para muchos esta actividad ya no corresponde a la universidad, sin embargo constatamos que muchos proyectos de desarrollo han fracasado por no tener una clara visión de lo que debe ser la capacitación y transferencia tecnológica, actividad que debe conocer el futuro ingeniero agrónomo, ya que parte de su primer contacto con la realidad va a ser transferir la tecnología al sector rural, en este caso a las comunidades campesinas. De ahí la importancia de discutir lo que en la literatura de ciencias sociales y extensión agropecuaria se conoce con el nombre de "resistencia de parte del campesino al cambio". Indudablemente todos luchamos por conseguir un cambio y por tanto una nación libre, democrática y justa. Por eso hablando ampliamente sobre la resistencia al cambio o "conservadorismo" de los campesinos se puede distinguir tres corrientes:

1. Muchos autores consideran que el "conservadorismo" de los campesinos es producto de un tipo particular de un determinado sistema de valores tradicionales, caracterizado por el familismo, superstición, desconfianza mutua, bajo nivel de aspiración y otras enmarcadas en forma del "bien limitado". Todas estas características, vistas en esta perspectiva, son consideradas como las causas para inhibir el cambio social y económico y por ende, en modernismo.
2. Otros autores han demostrado que los campesinos, lejos de ser resistentes al cambio, tienen sus propias razones para comportarse así, si se resisten lo hacen a ciertas innovaciones que no son compatibles con sus objetivos y propósitos a sus propias aspiraciones, y no están de acuerdo a sus propios criterios, riesgos y evaluaciones económicas.
3. Por último existen quienes consideran que los campesinos con frecuencia responden prontamente a oportunidades económicas y se comportan con mentalidad orientada hacia las ganancias ("mercantilistas").

En este contexto la apreciación más correcta sería la segunda perspectiva, los campesinos pueden y de hecho han seleccionado ciertas innovaciones y luego las han adoptado, siempre y cuando

éstas sean compatibles con sus características socio culturales y recursos disponibles. Ellos deciden de acuerdo a su propia evaluación, lógica y racionalidad.

La Facultad de Ciencias Agrarias, en cuanto a su política de desarrollo basado en la experiencia campesina, poco hizo en el pasado; es recién a mediados de la década del 70 que viene preocupándose en el rescate, revaloración e integración del conocimiento popular. Como ejemplo de algunos trabajos tenemos:

- Estudio de los cultivos andinos y animales criollos.
- Recolección de cultivos formando bancos de germoplasma andinos.
- Adaptación de tecnologías al medio rural andino
- Estudio de las organizaciones campesinas, entre otros.

EXPERIENCIA INSTITUCIONAL "EL ARADO SAN CRISTOBAL"

Ing. Jorge Pastor Watanabe

INTRODUCCION

En la cordillera andina y en la zona de Ayacucho, área de influencia de la universidad, la agricultura se sigue realizando en las laderas, con una tecnología tradicional de poca eficiencia basada en el arado de palo a tracción animal, con innovaciones mínimas, desde que fue traído por los españoles en la época de la colonia, estando al margen del avance tecnológico logrado por otros países.

La agricultura mecanizada, desde la aparición de fuentes de energía más potentes como los motores de combustión interna en las postrimerías del siglo pasado; dio inicio a una nueva era en la agricultura, basada en el tractor agrícola y diversidad de maqui-

naria y equipos empleados para cualquier labor que se ejecuta en el campo. Sin embargo, no ha sido un reemplazo eficaz de los implementos a tracción animal, existiendo actualmente un gran porcentaje de agricultores en el mundo, con una tecnología intermedia entre las herramientas manuales y las de tracción animal.

Estos agricultores se encuentran en lugares de topografía bastante accidentada donde se hace difícil o imposible su mecanización, o que se encuentran en zonas postergadas social y económicamente. En estas condiciones, con el uso de una técnica tradicional, sin mucho cambio o modificaciones en el arado de palo por ejemplo, resulta difícil hacer una buena labranza del suelo, lo que incide en una baja producción agrícola.

Es en este contexto que el Area de Ingeniería Agrícola de la Facultad de Ciencias Agrarias de la universidad y otras instituciones, están empeñados en lograr soluciones inmediatas, con el perfeccionamiento incesante de una tecnología en arados apropiados a nuestro medio. Resultado de las investigaciones se ha podido formular un prototipo de arado mejorado, identificado con el nombre de arado San Cristóbal, a partir del arado de palo tradicional, siendo actualmente una contribución al medio rural.

Este arado mejorado está sustentado en una tecnología apropiada al habitat del agricultor andino, que rescata su ciencia y tecnología acumulada a través de los años y combinarla con la tecnología moderna, teniendo especial cuidado de no ocasionar una ruptura de su sistema agrícola ancestral, al transferirse estas técnicas a sus comunidades campesinas para su desarrollo.

Finalmente, este trabajo de investigación y aplicación directa al agro, va dirigida fundamentalmente al pequeño agricultor de bajos recursos económicos y a los agricultores de las comunidades campesinas de nuestro país y a toda persona que se interese en este tipo de investigación.

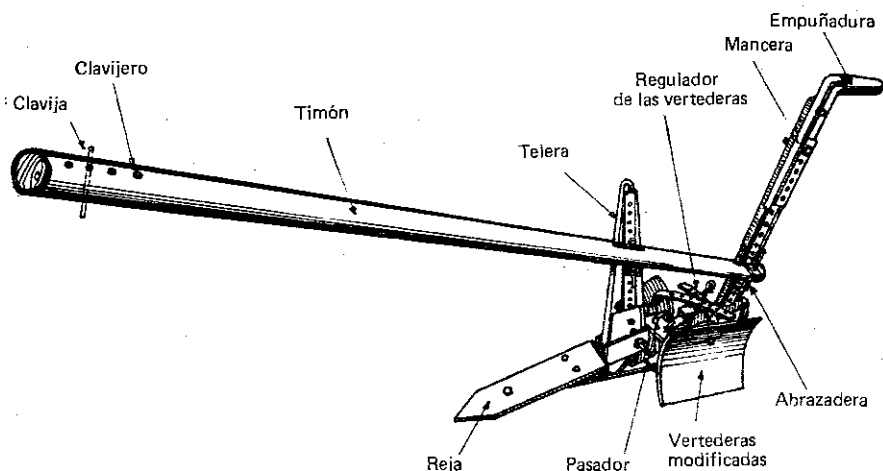
II. DESCRIPCION DEL ARADO SAN CRISTOBAL

Este prototipo de arado mejorado (Fig. 1), ha sido diseñado con una estructura simple y resistente, construyéndose con facilidad en talleres de implementación comunal, por ser de una manufactura sencilla; siendo una modificación y avance del arado de palo tradicional, pues rescata la propia tecnología del agricultor andino, al conservar su forma de operar, configuración y ubicación

de sus partes más significativas como: cama, mancera, telera, reja y la posición del timón con ciertas mejoras introducidas en cuanto a materiales de construcción, aspectos técnicos en la construcción, dispositivos de regulación, órganos de trabajo, etc., que posibilitan un mejor ensamble de sus partes, la incorporación de vertederas modificadas, ubicadas detrás de la telera que realizan una labor más eficiente y en menor tiempo en la roturación, volteo y fragmentación del prisma o faja de tierra; paralelo a la realización de otras labores como: surcado, raspa, tapado de tubérculos en la siembra, aporque, etc., permitiendo su versatilidad y ser un modelo económico en las labores que ejecuta el campesino andino.

El arado San Cristóbal, está constituido de las siguientes partes:

- El timón
- El clavijero
- La cama o base del arado
- El talón
- La mancera
- La telera
- El soporte de la reja
- Organos activos: reja y vertederas modificadas
- Organos de unión y/o conexión



PARTES DEL ARADO SAN CRISTOBAL

El timón

Es un palo largo, que puede ser recto o curvado en su lado posterior cuando se trabaja en terrenos de ladera, bueyes pequeños o terrenos enmalezados; siendo de forma cilíndrica, su diámetro varía de 7 a 12 cms, con sección transversal gradualmente más gruesa conforme se aleja de la parte anterior, y su longitud fluctúa entre 3.00 a 3.50 mts.

Este elemento sirve para realizar adecuadamente las conexiones al arado y al yugo, así tenemos:

Conexión del timón al arado: En la parte posterior de mayor grosor, antes de llegar a su extremo, se encuentra una perforación rectangular y en su extremo un corte o tajo longitudinal, ambos practicados diametralmente al timón; el primero sirve para introducir la telera y el otro se abraza a la mancera, haciendo buenos encajes, los que serán ajustados en la posición seleccionada para el trabajo por las abrazaderas de sujeción.

Conexión del timón al yugo: En su parte anterior tienen unas perforaciones diametrales de aproximadamente una pulgada, en número de 2 a 3 espaciadas de 15 a 20 cms., las cuales reciben el nombre de clavijero, por donde atraviesa un pasador o clavija, que es una pieza pequeña cilíndrica o cónica, de madera o metal, que se traba a una soguilla o cinta de cuero de forma anillada, que va amarrada al yugo, y recibe el nombre de barzón, lo que permite la sujeción articulada del yugo al timón.

Finalmente, con estas conexiones se logra transmitir la fuerza de tiro de la yunta al implemento

El clavijero

Como se dijo anteriormente, es una serie de perforaciones diametrales, que se encuentran ubicadas en la parte anterior del timón, a partir de los 10 a 15 cms. de su extremo, teniendo como función aparte de que mediante la clavija une el yugo al arado, hacer cambiar la posición del yugo respecto al timón, logrando variar el ángulo de penetración del arado al terreno.

MATERIALES EMPLEADOS EN LA FABRICACION DEL TIMON

El hombre andino utiliza el recurso natural que aún conserva

en pequeños bosques con vegetación arbórea nativa y de bosques incorporados a su habitat, de donde extrae materia prima para fabricar herramientas agrícolas, el timón del arado de palo que es una técnica muy conocida por ellos y en nuestro caso para su aplicación al arado San Cristóbal. Así se tienen las siguientes maderas utilizadas para este fin:

Cuadro No. 1

Maderas usadas en la construcción del timón
del Arado San Cristóbal

Nombre común	Nombre científico
Qewña	Polylepis sp.
Kiswar	Buddleia longifolia
Aliso andina	Alnus jorulensis
C'colle	Buddleia coriacea
Chachacomo	Escallonia resinosa
Eucalipto	Eucalyptus glubulus

La cama o base del arado

Constituye el elemento estructural, donde se apoya o sustenta la estabilidad del arado; facilitando la unión fija de un conjunto de piezas, como el talón, el soporte de las vertederas modificadas, la mancera y telera, que forman una sola unidad estructural, que es construida de fierro corrugado de 1/2". Esta unidad es la que permite un buen montaje y desmontaje de las otras partes del arado (timón, empuñadura, portarreja, reja y vertederas modificadas).

El talón

Es una pieza metálica, que tiene la forma de una T invertida, situada en el extremo posterior e inferior de la cama, que permite dar mayor estabilidad al arado. Además, con las perforaciones que posee en la parte delantera, alojan a los pasadores que van a unir a las vertederas modificadas.

La mancera

Es un órgano de conducción, control y estabilidad del arado. Está ubicado en la parte posterior de la cama e inclinada hacia

atrás, formando un ángulo de 120 a 130°, que aloja el timón cerca de su extremo inferior, y en el extremo superior se conecta a una empuñadura sobre la que se apoya la mano del operador para conducir el arado, salvar obstáculos, subiendo o bajando, ladeando a izquierda o derecha para su alineamiento o dar vueltas al final de la carrera.

La regulación de la mancera se logra subiendo o bajando la empuñadura en dicho cuerpo a una altura tal que va a depender del tamaño del operador o del trabajo que pueda realizarse en un terreno plano o en ladera.

La telera

Es un elemento de forma trapecial, que se encuentra unida por su parte mayor a la cama. La longitud es de 40 cms. y sus bases miden 5 y 7 cms. respectivamente, siendo su espesor la de un fierro corrugado de 1/2". Al introducirse a un hueco del timón que se encuentra cerca al extremo posterior, que coincide con su grosor, sirve de enlace entre el timón y la cama; permitiendo dar una mayor rigidez estructural al conjunto; y a su vez ejercer la transmisión de la fuerza de tiro del timón a la cama del arado e incidir en el trabajo de los órganos operativos, como la reja y las vertederas modificadas, en la roturación y volteo de la faja de tierra.

Además, la telera actúa como dispositivo de regulación de la profundidad, al formar ángulos variables del timón respecto a la cama del arado.

El soporte de la reja

Sirve para efectuar la unión de la reja a la base del arado y como dispositivo de regulación para la profundidad de penetración de la reja roturadora, al subir o bajar por su parte posterior en un dispositivo de regulación por orificios, situado en la parte inferior de la telera.

ORGANOS ACTIVOS U OPERATIVOS

La reja

Es la parte principal que inicia cualquier labor, actuando como una cuña al introducirse a la capa arable del terreno, roturando y removiéndolo ligeramente; es de forma rectangular, en su

parte posterior de mayor longitud y en la anterior triangular, terminada en punta y ligeramente inclinada hacia el suelo, formando la succión vertical para una buena penetración del arado.

Está fabricada de una pieza metálica para lo que se usa muelles de vehículos, con un ancho entre 2 1/2" a 3" y un espesor de 3/8" a 1/2", con una longitud que fluctúa entre 45 a 52 cms.

Esta reja tiene en su parte posterior un corte longitudinal y en la parte delantera unas perforaciones; que sirven en el montaje, al introducirse ésta por una abrazadera construida en el soporte de la reja, que permite fijarla por presión y mantenerse alineada por el corte de la reja que encaja con la telera. Luego se finaliza la sujeción de la reja por la parte delantera, donde se encuentran las perforaciones fijándose al soporte de reja y cama del arado mediante un elemento de unión desmontable.

Este diseño de la reja y soporte de la reja, permite cambiar de posición la parte operativa y desplazarla hacia su salida conforme sufre desgaste en el trabajo, lográndose una mejor utilización de la misma o aumentando o disminuyendo su longitud de salida, lo que depende del tipo de suelo.

Las vertederas modificadas

Son partes iguales y ubicadas lateralmente detrás de la telera, que están sujetas a la cama del arado a un sistema de bisagra. Estas vertederas están formadas de unos planos curvados o láminas curvadas de construcción simple y plancha acerada cuyo espesor es de 1/8", que tienen como función levantar la tierra roturada por la reja, voltearla y fragmentarla.

Estas vertederas incorporadas al arado, se pueden regular en amplitud con mucha facilidad, por medio de palancas con orificios simétricamente distanciadas, que permiten alejarlas o aproximarlas, para trabajar dependiendo de las características físicas del suelo, sea de textura suave o pesada o del tamaño de la yunta; aumentando o disminuyendo el ancho de trabajo.

Esta parte operativa, permite al arado ejecutar otras importantes labores, como: surcado, tapado de los tubérculos en la operación de siembra, aporque, etc., convirtiéndolo en una ayuda múltiple para el agricultor.

RESUMEN

El trabajo de investigación, que ha recibido el nombre de arado San Cristóbal, tiene las características siguientes:

Aspecto de diseño

El diseño es sencillo, al utilizar la configuración típica del arado de palo tradicional.

Aspecto de construcción

- Es una estructura sólida y sencilla.
- El material utilizado en su fabricación es de fácil adquisición, muelles rotos, fierro de construcción, platinas, perfiles angulares, tubo galvanizado, etc.
- Facilidad de operación en el proceso de construcción y ensamblaje.
- La mano de obra empleada para su construcción es la utilizada en los talleres de la localidad.

Aspectos de manejo

- En cuanto a su operación y manejo es tan sencillo como el arado de palo tradicional, consistiendo en lo siguiente: opera el gañán el arado basado en la tracción ejercitada por la yunta de bueyes, dirigida mediante la mancera, al aplicar la presión necesaria sobre el arado, se introduce a la capa arable por la penetración de la reja y debido a unas vertederas modificadas opuestas, puestas una al lado de la otra y detrás de la telera, en su desplazamiento realiza la roturación, volteo y fragmentación del prisma o faja de tierra.
- Se adapta a los accidentes geográficos de una topografía típica de los Andes peruanos, y a una fuente de fuerza tradicional en la agricultura, como una tracción basada en el tiro de la yunta de bueyes, caballo, mula y asno.

Aspectos técnicos:

- Versatilidad de enganche: rígido y flexible.
- Bajo peso: 10 kgs.
- Opera como un arado simétrico y reversible
- Esfuerzo de tracción: 37 kgs./dm²
- Velocidad promedio: 0.50 m/seg.
- Ancho de labor de aradura: 0.17 a 0.30 m.

- Profundidad de aradura: 0.15 a 0.25 m.
- Capacidad efectiva de campo: 0.0350 a 0.050 Ha/h.
- Materiales utilizados en su construcción de gran solidez, resistencia y durabilidad.
- Facilidad de cambio de las piezas que sufren desgaste.
- Regulaciones : son seis
 - La reja: desplazamiento longitudinal y angulable.;
 - Modificable la amplitud de las vertederas
 - Graduable la mancera
 - Angulo variable del timón y la cama del arado, entre 17° a 24°
 - En las abrazaderas
 - En el timón
- Facilidad de acople de accesorios e implementos agrícolas.
- Utiliza un timón de madera, al igual que el arado de palo tradicional, teniendo una conexión central y sujeta con dos abrazaderas regulables.

Aspecto económico:

- Bajo costo

Aspecto social:

- Se adapta a las costumbres y condiciones del pequeño agricultor.
- Buena aceptación y demanda de los agricultores.

Aporte tecnológico:

- Una contribución tecnológica en ingeniería mecánica agrícola, adecuada al agricultor andino.
- Incorporación de unas vertederas modificadas detrás de la telera, que mejoran la calidad de aradura.

En materiales de construcción, aspectos constructivos, dispositivos de regulación, facilidad de acople y desacople de accesorios (rastra, aporcadoras, sembradoras, cosechadora de papas, etc.)

Hay ventajas económicas sobre la maquinaria agrícola no tradicional, al abaratar los costos de producción.

En cuanto a su aplicación o uso, se tiene que es un implemento agrícola funcional y multipropósito empleándose en: aradura, aporque, surcado, raspa, tapado de los tubérculos en la siembra, etc. Además se ha realizado un examen comparativo con respecto

al arado de palo tradicional, encontrándose una buena diferencia en cuanto a rendimiento y calidad de aradura; así tenemos, un promedio de rendimiento en aradura del arado San Cristóbal de 1.20 veces más rápido con respecto al arado de palo tradicional.

Comentarios

Exposición: Ing. Demetrio Leandro

Julio Valladolid: Me preocupa lo siguiente: en la universidad tenemos un cuerpo docente que en el departamento de Agronomía es de alrededor de cuarenta personas, similar a las demás facultades. De este cuerpo docente yo diría que un tercio de ellos está preocupado en cambiar las cosas para que la universidad realmente sirva a las mayorías poblacionales; otro tercio busca creo, lo mismo pero con alternativa modernizante y al otro tercio no le interesa nada.

En el departamento nos reunimos semanalmente para ver asuntos relacionados a la parte administrativa, la marcha de esta instancia académica, pero no le damos importancia a buscar espacios de reflexión, para justamente discutir lo que acaba de exponer el profesor Leandro, tanto de la parte de enseñanza, de investigación como de la parte de proyección social. Se hacen intentos, se dice vamos a discutir sobre investigación pero no se discuten las cosas fundamentales. Tenemos miedo de discutir las: ¿cómo debe ser nuestro trabajo de investigación en función a las reales necesidades del campesino?. Es decir, determinar la política, la priorización de la investigación; en función al campesino que es el que hace producir la tierra. Se ve como hay que presentar un proyecto de investigación, qué partes debe tener, en qué plazos se debe presentar, se ven cosas muy prácticas pero no las cosas esenciales. Lo mismo pasa en la enseñanza y en proyección social.

No es que no se haya avanzado nada, hace mucho tiempo que estamos preocupados en estas cosas, desgraciadamente son pocos los profesores que han venido apoyando esta situación. Se ha avanzado bastante, considerando las dificultades que han habido pero se ha avanzado gracias a los estudiantes que han entendido la importancia de reorientar esto y gracias a ese apoyo es que se tiene un nuevo programa, donde se dan ya realmente ciertos avances, pero tampoco tener sólo el Programa es lo fundamental.

Tenemos un nuevo programa con una orientación hacia la mejor comprensión de la realidad agropecuaria de nuestra zona, priorizando la parte correspondiente a la agricultura campesina, pero eso está en el papel, porque de nada vale tener un programa muy bien fundamentado y que aparentemente cumple una función social cuando cada uno de nosotros, los que vamos a implementar ese programa, seguimos enseñando y pensando igual que antes. Entonces, por eso yo considero que es necesario buscar espacios de reflexión no sólo al interior de la universidad sino propender a que los profesores asistan a toda clase de eventos donde tengan que discutirse estas cosas. Es conveniente pues darle esa importancia y creo que esto va a ser un proceso. Las circunstancias sociales que atravesamos nos obligan a reflexionar sobre estos asuntos, y en algún momento, el tercio indiferente se verá obligado a tomar posición y el tercio que tiene otras alternativas igualmente válidas y respetables, deberán explicar sus fundamentos.

Tengo la esperanza de que, a través de esta clase de eventos, y del interés que pongan los profesores en vincularse más a los problemas del campo, puede avanzarse en esta perspectiva.

Grimaldo Rengifo: La universidad es "universitas", entonces como tal es una institución que tiene por objeto investigar y difundir el conocimiento universal. Ahora, dentro del conocimiento universal lo que ha ocurrido es que se ha sobre-dimensionado el conocimiento organizado y sistematizado en los países occidentales. Ellos han tenido durante su historia la capacidad para progresar hacia una sistematización adecuada del conocimiento total, o pretendidamente total. Esto tiene una serie de ventajas y tiene un aparato además, que hace posible su reproducción. Entonces, esto es lo que se ha sobre-dimensionado creo, y tiene que ver con la propia historia del nacimiento y desarrollo de las universidades en el Perú. Se echó mano al conocimiento que estaba presente en cada época y se preparó al personal para que reprodujese este

conocimiento adaptándolo, se decía, a las circunstancias locales. Unos lo hacían con mayor creatividad y otros simplemente trasladaban el manual de genética que se enseña en la Universidad de Wisconsin a la genética que se puede enseñar aquí en la universidad de Ayacucho. Pero en fin, yo creo que hay que exigir, eso sí, que los profesores o la universidad que enseñe esto, esté de acuerdo con los adelantos de la ciencia y tecnología occidental. Y esto no es solamente una situación nacional del Perú, este es un hecho internacional. Yo le preguntaba hace meses a Pierre Morlón, qué tanto de científico se enseña en Francia y él me decía que está comprobado que lo que se enseña como ciencia en Francia es aproximadamente el 60^o/. El 40^o/% nadie sabe si es científico o no. Y de ese 60^o/% —me decía— hay muchas dudas, porque este conocimiento está en constante proceso de evolución y ellos son conscientes de que no pueden estar todo el tiempo con la teoría einsteniana, entonces pueden haber modificaciones.

Y esto es justamente lo que a veces reclama uno cuando dice “occidentaloides” a alguna gente, porque están explicando conocimientos de la revolución agrario-industrial de Europa en la época del tractor, del fertilizante y del pesticida. Ya nadie en Europa, que se diga científico, defiende los pesticidas, hay todo un movimiento allá y en los países industrializados en contra de ello. Es por eso que cuando aquí encontramos reproducciones con carácter de científico, de lo que fue hace treinta años, para nosotros es una expresión caricaturesca del conocimiento científico. Entonces, esto hay que mejorarlo en cuanto a la universidad; desgraciadamente, no tenemos aquí lo que son las otras tradiciones técnico-científicas del mundo, no tenemos mucho de la experiencia hindú o china, y que creo debería también incorporar todo este bagaje del conocimiento universal. Pero algo que sí está completamente achatado es que no se ha hecho ciencia a partir del conocimiento local y esto es novedoso, la actitud de hacer ciencia y tecnología a partir del conocimiento local. Esto se inicia justamente con estos congresos, primero sobre cultivos andinos donde, aplicando los procedimientos de la investigación y la enseñanza de agricultura occidental, se investiga cultivos como oca, olluco, mashua. Últimamente, Oscar Blanco está tratando de hacer una síntesis, pero con la perspectiva desde afuera. Entonces así equiparamos la genética campesina andina con la occidental y podemos decir que el campesino hace hibridaciones, cruzamientos, hace o no hace tales cosas. Esta es una tendencia mundial también que viene desde Occidente.

Creo que merece ser trabajado y profundizado; algo de eso ha venido haciendo un grupo alrededor del PICA pero deben haber esfuerzos que consoliden esto.

Hay la otra corriente, que considera que el conocimiento campesino no puede ser entendido bajo la cosmología occidental, porque se ha creado y recreado bajo una cosmovisión muy particular. Por tanto no es pertinente la aplicación de muchas categorías que están dadas como axiomas en el mundo occidental. Este es el esfuerzo que estamos tratando de desarrollar a partir de una corriente que trata de revalorar el saber y el conocimiento andino, por tanto como ven ustedes, la universidad debe abrirse a todas estas cosas y debe desarrollarlas. Entonces, cuando nosotros acentuamos un aspecto como este, no negamos los desarrollos que deben tener los otros pensamientos, sino solamente cada uno de nosotros se exprese en una área determinada de acuerdo a los principios de ese saber.

Enrique Moya: Julio Valladolid es un poco renuente, un poco pesimista por la situación universitaria. Yo creo que Leandro nos ha traído la evidencia de una universidad que se cuestiona siempre, me parece que eso es positivo, que una universidad a través de sus profesores diga: bueno, esta universidad con la poca historia que tiene no está satisfecha de su gestión y de la manera como está respondiendo a su compromiso social. Yo creo que eso es muy importante, positivo y alentador; y quiero participar en esto porque soy viejo profesor universitario, desde el año 1961, en esta universidad, he seguido de cerca la historia universitaria. Si bien desde el 84 estoy fuera de Huamanga, no dejo de tener afecto y relación con la universidad. Veo la situación de la universidad dentro de la línea que Leandro ha planteado de la siguiente manera: ¿la universidad cómo ha conocido el mundo andino en el cuál está enclavada?, la universidad ¿cómo lo ha vivido, cómo ha asumido este mundo andino y cómo participa en dinamizarlo?

Primero, cómo lo ha conocido. Yo creo que la universidad ha conocido este mundo andino en tres diferentes etapas, en su reapertura de 1959 pero que realmente comienza a trabajar en 1960. En esta primera etapa, es lo que dice Grimaldo, la etapa del pensamiento nacional sobre la vida universitaria. Se trae a Huamanga a los más brillantes profesionales en las diferentes líneas del pensamiento científico de aquella vez; podemos señalar a Lumbreras, Bonavía, excelentes profesionales peruanos. Huamanga va a ser

en esos años una muy buena universidad por el compromiso y la manera como se compone un cuerpo profesoral dentro de la propuesta de crear una nueva universidad en los Andes peruanos con pocos elementos andinos, pero con el compromiso social de desarrollar el campo, la ingeniería, la sociología, todo esto a base de alternativas propuestas por profesionales. Yo mismo cuando vengo lo hago con las alternativas de los agrónomos que venimos de la "vaca fina", de la propuesta del pasto cultivado pero la formación profesional viene con propuestas de alternativas no andinas (y cuando digo no andinas no quiero hacer una especie de connotación especial), no acomodadas al medio local. Sin embargo, en esta primera etapa de la universidad, con el rector Romero, Morote como director de Letras y después hombre importante en la vida universitaria, con Morasqui, con todo este cuerpo profesoral, hay un desfase. Es una excelente universidad pero con un cuerpo traído acá, que no viven bien el mundo ayacuchano. Inclusive, en las primeras etapas de la vida universitaria los profesores vivían un poco aislados. Una vida muy agradable es cierto, una universidad muy especial con sistema de crédito y todo eso, pero no era una universidad que estuviese respondiendo a las características de la zona. Entonces, en esta primera etapa, la universidad no conoce el mundo que le rodea.

Continúa la siguiente etapa en que la universidad se aproxima a conocer esto, pero con parámetros todavía muy de cátedra. Es el momento en que Morote propone un gran análisis y un diagnóstico de "el eje", desde Pisco hasta la montaña. Entonces comienza un conocimiento de la zona; pero todavía sin vivir el mundo andino o serrano, el mundo ayacuchano. Lo que hace es estudiar la comunidad, pero no vivir en ella, estudiar los fenómenos sociales y agropecuarios es cierto, pero no vivirlos.

Y viene una tercera etapa; en la segunda ya hay una conciencia social, una especie de germen de que la universidad genera en sus estudiantes y en la comunidad una insatisfacción social, que las cosas deben cambiar, pero en la tercera etapa esto da algunas pruebas, comenzando en Agronomía y Antropología, hacia un conocimiento un poco más cerca de la comunidad pero con algún carácter reformista; Allpachaca es, un poco, el modelo reformista, no asumido plenamente.

Entonces, ¿cómo dinamiza la universidad estas cosas?, ¿qué es lo que propone finalmente?, ¿qué hacer con la formación pro-

fesional?, ¿qué hacer con la investigación?, ¿qué hacer con la proyección?

Yo creo que la formación profesional tiene que variar, pero tiene que partir un poco del conocimiento total y profundo de cuál es la forma de vida en esta zona. La investigación tiene que recuperar su sentido participativo, una investigación menos académica hacia el logro más rápido de soluciones. Y en la proyección yo también me quedaría en la duda que plantea Leandro: si la universidad debe ser un ente que salga a sustituir otros espacios o si simplemente debe ser una proyección de extensión para recrearse ella misma y no asumir una función total de proyección. Yo creo que tiene necesidad de un espacio de proyección, pero para retroalimentarse, no para resolver los problemas de todos.

En resumen, creo que la preocupación de los profesores de Agronomía y de Leandro de seguir analizando la falta de enraizamiento de la universidad es excelente.

Carlos Loayza: Se sabe que los cursos de especialización, de profesionalización o de post-grado son cursos muy cortos, de uno o dos años donde se trata de enseñar o aprender materias muy específicas, muy densas; y no sé si es la propuesta del ingeniero, no sé si le he entendido bien, en el sentido de ir a aprender cosas andinas, o a profundizar las cosas andinas si queremos acercarnos a la región que es netamente andina. Entonces no se si está pensando en esta lógica, aprender, conocer o profundizarse en el conocimiento de la cosmovisión andina. En todo caso, el profesor universitario que quiera especializarse tendría que aprender todo este bagaje de conocimiento andino y entonces tendría que ir a conocer cuestiones técnicas desde el idioma, desde la filosofía, desde la política misma andina. Creo que en un curso de un año es difícil tratar de aprender todo esto.

No sé como lo está planteando Demetrio, si en las universidades donde se enseñan cursos de post-grado enseñen materias muy específicas del conocimiento andino, sobre tecnologías o si es todo en la cosmovisión andina. Y si es así ¿dónde sería?, ¿en qué universidad?

Quisiera ver acá con claridad, si es que están pensando en el futuro realizar este curso de post-grado para aquellos profesionales que quieran especializarse en el conocimiento andino.

Santos Guillén: Para mí y para muchos de nosotros que esta-

mos aquí, que fuimos estudiantes de Agronomía, esta propuesta tiene inclusive casi tres años o algo más, o sea es un poco vieja. El problema es ¿qué hace la facultad de Ciencias Agrarias, o la universidad para desarrollarla?, quizás uno de los motivos sea lo que el ingeniero Valladolid dijo sobre el comportamiento de los profesores según tres tipos.

Nosotros los estudiantes de la facultad de Ciencias Agrarias en ese tiempo, les propusimos una formación integral. El ingeniero agrónomo debería salir de esta universidad, viendo el sistema factible de producción y conociendo la variabilidad que existe en la sierra. Nosotros hicimos esta propuesta, hubo una serie de discusiones, y para defenderla la llevamos al "Encuentro de Ciencias Agrarias" que se llevó a cabo acá y al que fueron invitados profesionales como el ingeniero Moya, el ingeniero Grillo también vino. Invitamos a estos profesores para que disertaran sobre su experiencia en cuanto a la formación del profesional integral. Como conclusión de este primer encuentro salió, e inclusive los de La Molina quedaron convencidos, que los estudiantes agrónomos debían ser profesionales integrales, de acuerdo a la zona de influencia en que se encuentra la universidad.

Ahora mi pregunta sería, sabiendo que esto es antiguo, cómo se desarrolla y cómo va; lo más importante para mí creo, es la relación entre profesores. Creo que primero deberían integrarse ellos, los profesores, y no estar discutiendo porque ese es uno de los problemas grandes en la facultad.

Enrique Moya: Yo creo que los cursos de post-grado deben ir hacia fortalecer una propuesta, una formación de profundización hacia una propuesta andina.

Grimaldo Rengifo: Nosotros no venimos aquí a acusar a nadie, creo que aquí lo que se hace es debatir dentro de espacios que todavía quedan, las distintas propuestas. Y las debatimos con los argumentos de cada quien, los que cada institución ha procesado, pero procuramos mantener por lo menos un nivel mínimo de diálogo y cordialidad entre nosotros. Nunca nos hemos sentido ni acusadores ni acusados, a pesar de ciertas insinuaciones con que muchas veces intervenimos, que creo es parte de este debate. Entonces, nosotros no pretendemos pontificar sobre ciertas ideas, lo que ocurre es que se debate y creo que a eso hemos venido.

En segundo lugar, referente a estudios de post-grado en agri-

cultura andina, no es una decisión nuestra; se dan esos niveles de estudio en varias universidades andinas, y no tiene que ver con la propuesta que desarrolla el PRATEC; pero sí hemos sido solicitados por algunas universidades para intercambiar ideas que desarrollamos dentro del PRATEC y que no se desarrollan en las universidades con las cuales nos vinculamos en diferentes regiones del país. Eventualmente estas discusiones con estos contenidos pueden ser parte o no de las curriculas de programas de agricultura andina, que crea conveniente la universidad, pero nosotros no estamos dentro de la estructura universitaria. Entonces, las particularidades que asumen los post-grados o los cursos de especialización depende más de las condiciones locales que de los propósitos de una institución que no está hecha para eso.

En todo caso, nosotros contribuimos y dialogamos con respecto a lo que consideramos propuestas debatibles. También somos conscientes que en el desarrollo de esto hay muchas cosas que necesariamente deben cambiar, y creemos que se va a dar un vuelco profundo cuando en estas reuniones participen los propios campesinos o aquellas personas identificadas con su cultura y cuando expresen lo que ellos conocen.

Exposición: Ing. Jorge Pastor Watanabe

Grimaldo Rengifo: Referente al arado, su uso no fue aceptado desde el inicio, demoró casi un siglo hasta que Toledo lo impuso pero la gente seguía usando la chakitaqlla. Desde esa época tenemos el arado de palo como algo que se dice ya andino y ahora se destrozó gran parte de la andenería para hacer posible el trabajo del buey y el arado del palo.

Enrique Moya: ¿Hay versatilidad en el arado que suponga la posibilidad de rejas para que el agricultor labore una tierra con un tipo de arado y otra tierra con otro tipo de arado?

Pastor Watanabe: Desde que el hombre está en este asunto de la fabricación de un buen arado, busca que sea bastante versátil

para los diferentes tipos de suelos que hay, porque muchas veces a cortas distancias o en una misma parcela existen varios tipos de suelos. Podemos ver que el arado de palo tradicional de una zona, por ejemplo Huanta, Totorilla, Socos, Vinchos o Acos Vinchos, varía en ciertas características y seguro que el agricultor, de acuerdo a la constitución física del suelo y al material que tiene, a sus costumbres tradicionales le da cierta forma y características a su arado. Por eso no hay un arado idéntico y estandarizado para todos los suelos. En este caso, este no es un arado completo, pero se ha tratado de buscar la solución a diferentes tipos de suelo y se le ha sometido a pruebas de condiciones algo severas, bajo suelos duros, enmalezados o un poco pedregosos y algo en laderas. No decimos que es indestructible, como es de palo se rompe cuando encuentra un suelo demasiado duro o algún obstáculo y el campesino no lo "cabrea" bien. El tractor, con su arado de discos también se rompe al encontrar un obstáculo fuerte. Este también tiene que sufrir los mismos embates de los otros arados pero tiene una comprobada, mayor resistencia que el arado de palo, por ser metálico. Así tenemos las primeras demostraciones, cuando se llevaba a las partes bajas como Totorilla, Muyurina, también tuvo sus dificultades el primer modelo, o sea no hay que decir todo lo positivo de un arado, esto tiene todo un avance y perfeccionamiento en su evolución hasta lograr el arado actual.

Podríamos decir que uno de los problemas que se presentó en partes en laderas, suelos duros y pedregosos, fue que el fierro corrugado de 1/2" que se utilizó para construir el chasis, simplemente se dobló en el trabajo, fallando la resistencia de la estructura del chasis en su parte media, que trajo como consecuencia buscar las alternativas de solución. Una de ellas era cambiar de fierro de 1/2", porque no resistía por uno de 5/8", con el inconveniente de ser más grueso, más pesado y de un mayor costo; inclusive es más difícil de encontrar en la zona, al no ser tan comercial. La otra alternativa fue un reticulado simple de refuerzo en la parte doblada, también de fierro de 1/2". Con este refuerzo ningún arado se dobla en esta parte desde aproximadamente dos años. Además, para que trabaje en diferentes tipos de suelos, se ha trabajado con el arado y sus vertederas modificadas y sin ellas. En el primer caso, para un suelo ligero o en condiciones suaves roturando y volteando el suelo directamente en una sola pasada y en el segundo caso, al tratarse de un suelo pesado o pedregoso, trabajando como el arado de palo, roturando pero sin voltear el suelo, para luego,

al incorporarle las vertederas modificadas al arado, hacer en otras pasadas la reversión del terreno.

Demetrio Leandro: Los profesores que no tienen contacto con la realidad no cambiarán definitivamente y los líos que decía Santos continúan porque algunos están encerrados sólo en su conocimiento propio y no abarcan más hacia el conocimiento de su realidad. Mientras estos profesores no salgan al campo, no convivan con la realidad, esos planteamientos van a continuar y seguramente esas pugnas internas también. Pero en la facultad felizmente eso se va superando, hay muchos profesores que estamos dispuestos a salir al campo, otros tenemos cierta experiencia de campo, y por último hay docentes que trabajan en diferentes proyectos, de tal suerte que estamos pretendiendo firmar algunos convenios, porque creo que sólo de esa manera, tanto las actividades de enseñanza, investigación y proyección social tendrán que cambiar en beneficio de quienes efectivamente lo requieren.

Sobre los post-gradados les indicaba que, lamentablemente, la universidad da prioridad para que sus docentes salgan afuera del país (Estados Unidos), les pagan dos años de beca y cuando vuelven no tienen posibilidades de contribuir con el conocimiento adquirido.

Pastor Watanabe: Solamente para agregar que no sólo se da el asunto de una tecnología occidental en Estados Unidos o en Europa cuando se va a hacer un estudio más avanzado de especialización, si no que también lo vemos en una universidad de tipo agropecuario como es La Molina. Prácticamente la mayor parte o el más alto porcentaje de cursos dedicados a las distintas disciplinas de lo que es agricultura, ganadería, ingeniería agrícola o el desarrollo rural está basado intensamente en una cultura y tecnología occidental.

Patricia Boyco: Lo que usted nos da es una prueba que le sirve a usted para sacar algunas comparaciones con los arados que hasta ahora hacen los campesinos, pero ¿ha habido más uso en otros sitios que le permitan hacer otro tipo de conclusiones o deducciones? Esta es una primera cosa. Lo segundo es el peso del arado en comparación al peso del que usan los campesinos. Es importante, me parece, porque tiene que ver con el tipo de bueyes, su contextura que no es muy desarrollada ni muy vigorosa y también

con el peso que tiene que hacer el campesino para alzar el aparato. Después quisiera, si es que en algún momento se puede tratar el término de "tecnologías adecuadas" y/o "tecnologías andinas" porque no se ha visto. Por ejemplo, en el caso del "compost" que se trabajó antes o de eso de mejorar con otros elementos ya metálicos un instrumento existente u otras cosas que se puedan hacer que quizás no vienen tan directamente ligados a una tradición andina sino que ya tiene otros ingredientes de mejoramiento; no sé si se les pueda dar el término de tecnologías adecuadas o apropiadas a la realidad. En todo caso se podría conversar más adelante.

Julio Valladolid: Quien va a decir si este arado le va a servir o no es el propio campesino, nadie más. Podemos hacer ahora todos los cálculos, haciendo ver sus bondades pero finalmente es el propio campesino el que va a decidir su uso. Entonces, considerando esta situación, no sé si hay un plan para hacer un seguimiento de estas cosas, y no solamente me estoy imaginando a campesinos que viven en lugares planos, sino también campesinos que viven en lugares bastante accidentados. Porque sabemos que el campesino cuando va a preparar su chacra, muchas veces se lleva al hombro su yunta, entonces yo estoy pensando si va a poder llevarse al hombro este arado o va necesitar un burro o una llama para que llegue al lugar.

Finalmente también, la otra situación: no solamente el campesino tiene que decidir sobre esto sino también la misma planta. Pregunto ¿ya hay resultados a nivel de cosecha de una preparación de suelo con este arado versus la preparación del suelo con el arado tradicional?

Grimaldo Rengifo: En un trabajo similar sobre el tema, he apreciado que en la vertiente de los Andes occidentales, en Canta, los campesinos lo utilizan. En el valle del Colca se utiliza también a partir de Chivay hacia abajo, arados con vertedera. Pero hay muy pocos trabajos sobre cómo estos campesinos han aprendido esta tecnología y como se ha difundido en algunas unidades campesinas. También existió en lo que fueron las haciendas y en los valles interandinos en Cusco; en el valle de Cajamarca y en Huanuco también se utilizó, y se pueden encontrar todavía en algunas haciendas, que ahora son cooperativas estos implementos pero que eran más pesados.

Otra cosa que observé es que los bueyes que tiraban eran

esos que todavía en la época se hablaba de "yugada". La yugada era un tercio de hectárea y ahora es dos mil metros cuadrados. Si se hacía una yugada de un tercio de hectárea, eran toros que en general comían bien y todavía hoy, en el valle del Mantaro, se conserva la tradición de yunteros, o sea, no hacían otro trabajo que cargar los arados. En las haciendas en cambio ya no se ve o fueron al tractor, o en algunos casos cuando hubo la repartición regresaron al arado de palo. Yo he pedido a Herrandina la difusión de sus herramientas actuales, real y no un inventario de gente a la cual se deja la herramienta.

Yo no quiero ser absolutista sobre nada, pero lo que habría que ver es: ¿en qué condiciones esto tiene posibilidad de reproducción?, tomando en cuenta las condiciones ecológicas y socio-económicas de los agricultores. Hay agricultores para los cuales el ganado cumple una función como ya ha indicado Enrique Moya; yo he visto y he hecho pruebas con estos arados y los campesinos después de haber dado una o dos pasadas dicen: Ingeniero, su herramienta está muy linda, pero por favor llévesela, tengo que guardar a mi torito. Sobre esto he conversado con alguna gente que ha hecho su tesis al respecto, creo que tenemos una bibliografía que sería importante ver.

Ahora, yo siempre me he preguntado sobre el uso de estos arados en suelos de secano. En general, el paradigma vinculado al arado con vertedera es que el arado de palo rotura pero no voltear, no permitiendo una adecuada textura del suelo para recibir la planta, se dice entonces que el arado que rotura pero no voltear es ineficiente; por eso sería bueno saber cuál es el paradigma de labranza. Hay otros además: yo he leído en muchos trabajos que, en Europa y Estados Unidos, estos arados con vertedera en la época de los inicios de la tractorización causaron tal pulverización de los suelos en los terrenos planos que hubieron serios problemas de erosión. Entonces ahora están reivindicando ciertos arados que tratan en lo posible de no mover el suelo. Ahora viene la idea de que la mejor labranza es la cero labranza, aquella en la cual no se mueve el suelo y han aparecido viejos conceptos sobre ecología vegetal desarrollados en función de la agricultura biológica, en la cual ya no se necesita casi ese tipo de labranza. Y se han ideado máquinas que prácticamente hacen un hoyito y depositan ahí la semilla, el resto lo hace la planta misma.

Acá en los Andes no hay un solo sistema de labranza, son variados y dependen de los factores altitudinales, edáficos y tam-

bién varían de norte a sur... En varias ocasiones he afirmado que la labranza volteando el prisma de tierra es tan viejo como la agricultura de papas en los Andes, y tiene variaciones en cuanto a su nombre en quechua. También he conversado con personas que creen en la cero labranza de occidente, y les he dicho que en los Andes eso también es más viejo que la papa.

Con esto les quiero decir que habría que ver en qué áreas es viable, porque en algunos casos su uso puede causar efectos no deseados. En algunos casos, voltear el prisma de suelo en terrenos en pendiente, puede provocar mayor erosión y justamente las prácticas andinas están hechas para evitar la erosión. En segundo lugar, en terrenos de secano una mayor exposición de los suelos hacia la atmósfera producen una mayor evaporación del agua y lo que se quiere en los Andes es conservar la poca agua en terrenos de secano; en fin, una serie de otros aspectos que valdría la pena conversar detrás de una propuesta de esta naturaleza.

José Coronel: En cuanto a la factibilidad de su utilización, los colegas que nos han antecedido en el uso de la palabra, señalan la heterogeneidad de la realidad andina y precisamente no se le puede pedir a un tipo de arado como este que sea aplicable pues de Iquicha a Cangallo. Y está demostrando la aplicabilidad de este arado incluso en una zona quechua como Quinrapa; de lo que conocemos, por ejemplo en esta zona, desde la altura de Cangari hasta Iribamba es plenamente utilizable este trabajo que permite no recurrir al tractor que sí genera un nivel de dependencia inmenso. Igualmente en la zona de La Mar, en la parte baja es plenamente utilizable y las posibilidades en zonas más altas están recién en período de prueba. Nosotros como institución hemos hecho esta adquisición del arado San Cristóbal precisamente para probarlo en niveles más altos. Y la posibilidad abierta de agilizar en peso, y hacerlo más factible, de mejorarlo obviamente es una invocación. No creo que sea real, reitero, plantear un arado panandino.

Enrique Moya: ¿A qué campesino, a qué comunidad sin presencia de un proyecto ha sido llevado? ¿ya ha sido usado en alguna campaña?, ¿cómo es?

Pastor Watanabe: El trabajo es bastante amplio y se ha tratado de sintetizar bastante para hacer lo más corta posible la exposición. Vamos a ir contestando las preguntas de los colegas.

Acerca de su prueba en comunidades, este arado no sale del laboratorio ni se hacen documentos en función a antecedentes del arado, sino se hace un análisis medurado como la UNA La Molina con el ingeniero Armenio Galíndez, que ha realizado un buen trabajo demostrado en Huancayo, o de lo que han hecho a nivel de Ecuador, Colombia o de instituciones como Herrandina-Cusco, o Cochabamba-Bolivia. El arado, desde que el hombre se inició en los aspectos de la agricultura, es una de sus preocupaciones. En el mundo hay dos corrientes: quienes propician la agricultura cero o nula y quienes dicen que: a mejor preparación del terreno mayor producción agrícola. Son escuelas y en eso no vamos a entrar en detalles, pero sí indicamos que una de las recomendaciones ha sido: seguir investigando sobre el arado San Cristóbal en la universidad, puesto que en estos momentos en el mundo no hay ningún arado ideal, que sea para todos los suelos y ámbitos agrícolas.

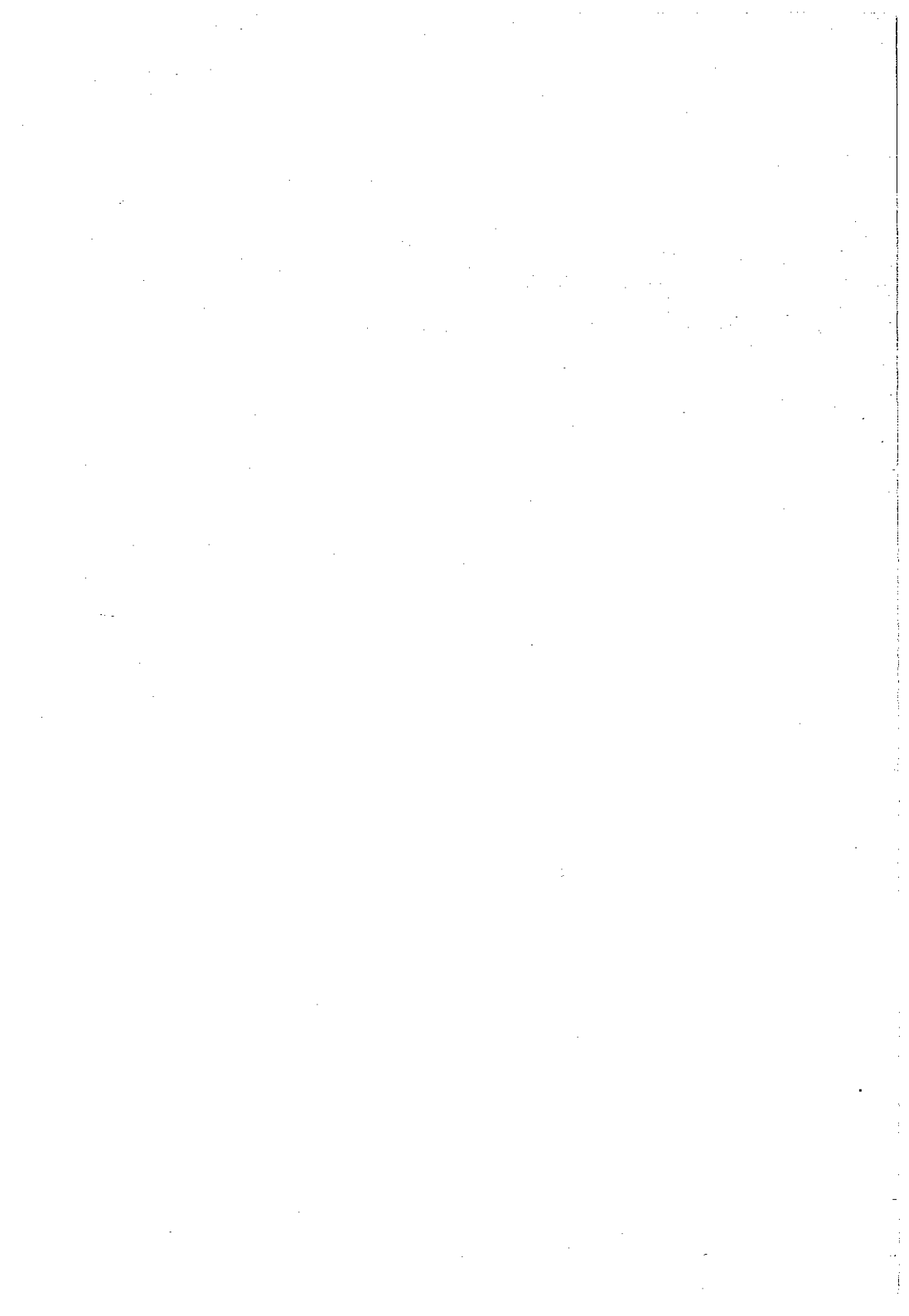
Este arado desde su diseño hasta su construcción y evaluación técnica y económica, ha sido concebido en función a nuestra realidad. Casi toda la configuración del arado San Cristóbal viene del arado de palo tradicional, salvo perfeccionamientos e innovaciones, de ahí su aceptación actual. ¿Dónde entra?, justamente en las áreas donde trabaja el arado de palo tradicional y no es el mejor de los arados, es un intermedio entre el de palo tradicional y el de vertedera a tracción animal. Es decir, las áreas donde trabaja el arado de palo ahí trabaja el arado San Cristóbal, para mejorar la labor de labranza del agricultor andino.

Una vez formulado su diseño y construido el prototipo se tuvo que hacer la evaluación técnico-económica en comunidades. Para tal fin, se ha viajado a comunidades con el CCC que nos invitó a participar en Quispillaqta, Cuchiquesera; con otras instituciones en Acos Vinchos, Vinchos, en Acocro, en zonas como Totorilla, Llamocctachi, Huatatas, Muyurina, Huanta. Entonces tenemos objetivamente la calidad del trabajo de mayor eficiencia que ejecuta el arado San Cristóbal con respecto al arado de palo.

De hecho, me hubiese gustado realizar una práctica de campo porque estuvo programado en el seminario taller de Tecnología Andina. Se contactó con un agricultor en Totorilla, con ayuda del CEA, para ver siquiera un trabajo comparativo entre el arado tradicional y el San Cristóbal, pero no se ha podido hacer.

En cuanto al peso se dice que requiere una mula o un caballo

para cargarlo, lo que no refleja la realidad, porque primero deberíamos conocerlo en toda su magnitud para indicar si es pesado o no. Actualmente el peso del arado San Cristóbal no es un problema, puesto que uno de los planteamientos que se señala en los objetivos, fue la reducción de su peso, llegando al promedio de los arados de palo existentes en Ayacucho (6.5—12.5 kgs.)



FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
DEPARTAMENTO ACADEMICO DE CIENCIAS
HISTORICO-SOCIALES

Exposición

EXPERIENCIAS EN LA INVESTIGACION
DE LAS FORMAS TRADICIONALES DE
MEDICINA EN AYACUCHO

Prof. Hugo E. Delgado Súmar

VIGENCIA DE LAS FORMAS TRADICIONALES DE MEDICINA EN EL PERU

Es evidente que en el Perú actual coexisten dos sistemas médicos, en una suerte de dualidad, en la que predomina la llamada medicina folklórica (1). Esta coexistencia, sin embargo, no se da al margen del proceso histórico, que está lleno de una constante actitud de marginación y desprecio de lo andino, y que es expresión ideológica de las injustas relaciones de producción y distribución de nuestro sistema actual.

(1) Hemos adoptado tentativamente una definición conceptual de las diferentes formas de medicina en nuestro país, vigentes:

Medicina andina, aquella que rescatando el mayor grado de pureza de la cultura tradicional andina, se practica en nuestras comunidades cam-

Consecuentemente, la referida coexistencia es la confirmación de la pervivencia de un conjunto de prácticas, procedimientos, rituales, fármacos y especialistas, que con mayor o menor grado de deformación, siguen constituyendo la base de una práctica médica que se sustenta en el conocimiento heredado y transmitido, producto de cientos de años de paciente observación y experimentación.

La pervivencia de que hablamos es consecuencia y resultado de dos factores determinantes: por un lado, la permanente capacidad del pueblo para reelaborar sus propias alternativas de solución a sus problemas de conservación y recuperación de la salud; y por el otro, la permanente incapacidad del Estado, en términos de eficiencia y eficacia de sus servicios de salud, así como su escasa cobertura y poca capacidad de incremento.

Esta incapacidad del Estado se debe entre otras causas, al hecho innegable de que en nuestro país, los sistemas de salud han sido establecidos bajo patrones culturales ajenos a nuestra realidad:

- a. Tienen una estructura eminentemente urbana, propia del carácter reparativo que han adoptado, en desmedro de las necesidades preventivas de la sociedad.
- b. La estructura de tipo urbano que obliga a su vez a orientar los recursos financieros a la construcción y mantenimiento de una infraestructura hospitalaria costosa; negando de esta manera los recursos necesarios para el funcionamiento de

pesinas, fundamentalmente ligada a la práctica y ritual mágico religioso y con un grado casi inexistente de lo occidental, la que además de implicar especialización, requiere necesariamente de intermediarios, práctica y conocimiento de rituales y de los elementos mágico religiosos.

Medicina tradicional, aquella que sobre la base de la medicina andina, ha incorporado los elementos de otras expresiones culturales, especialmente las correspondientes a las minorías étnicas de la amazonia y afroasiáticas de la costa: reinterpretándolos en el contexto de una cultura mestiza y creando una práctica no totalmente ajena a la utilización de elementos mágico-religiosos, y en menor grado occidentales.

Medicina casera, aquella que partiendo de una vertiente tradicional, se nutre con los conocimientos de la medicina formal por la masificación o popularización del uso de la farmacopea de ambas vertientes, originando un uso y una práctica médica de "orden casero" basado en la experiencia heredada y adquirida.

Medicina folklórica, aquella que como disciplina social, engloba a todas las señaladas.

un sistema rural de salud, que abarque los sectores mayoritarios de la sociedad.

- c. La inversión hospitalaria, así como la estructura urbana en la que se asienta, obedece a tendencias propias del sistema: un tradicional centralismo y una permanente litorización de los servicios.

Esto origina que en la sociedad peruana existan tres sectores respecto a la actitud que asumen frente o hacia la atención médica; sectores que innegablemente obran no sólo en función de un patrón cultural, sino fundamentalmente en función de su ubicación en los estratos socio-económicos:

- a. Uno, muy pequeño, orientado al especialista o médico "occidental";
- b. Uno, relativamente grande, orientado a los servicios oficiales de salud (hospitales, postas médicas y sanitarias, etc.).
- c. Uno, mayoritario, orientado al especialista o médico "tradicional" o curandero.

Este último es el que corresponde a los estratos económicos menos pudientes de la sociedad; es decir, comprende a los sectores marginados dentro del sistema.

Dentro de este marco y dada la precariedad en la que vive el poblador ayacuchano, la búsqueda de la recuperación de la salud lo confronta a diario con tres fuentes: la medicina occidental, la medicina folklórica y la medicina casera o automedicación.

A través de estas tres fuentes alternativas, enfrenta los riesgos de enfermar y morir, que en nuestro medio son sumamente altos y que arrojan tasas siempre superiores al promedio nacional.

LA INVESTIGACION SOCIAL FRENTE A LA REALIDAD

El conocimiento de esta realidad obliga consecuentemente a la búsqueda de alternativas válidas que permitan superar las limitaciones del sistema formal y la marginación en la que se halla el sistema tradicional.

En este marco, la integración de ambos sistemas (tradicional y formal), constituye tal vez, la única vía posible de salida a través de la formulación de un sistema médico acorde a nuestra realidad.

Creemos que este proceso de integración requiere, entre otros muchos aspectos, los siguientes:

- a. Revaloración de la medicina folklórica, sobre la base de un cabal conocimiento y comprensión de su importancia, como alternativa válida para la solución de los problemas que confronta nuestra sociedad.
- b. El proceso de comprensión que deben ejercer los médicos "occidentales" con respecto al conjunto de creencias y actitudes que rigen los grupos marginados del sistema.
- c. La reorientación de la política social del Estado hacia las grandes mayorías y de los recursos —por escasos que sean— a revertir las profundas desigualdades del sistema.

Estos aspectos deben ser llevados a cabo con la urgencia que la situación exige, teniendo en cuenta que la medicina tradicional y todo sistema no convencional de salud, está integrado por: prácticas evidentemente beneficiosas y probadamente efectivas, que hay que preservar; además de prácticas que sin ser lo anterior, por su inocuidad y persistencia de uso y preservación, no comprometen la salud del individuo, contribuyendo a su restablecimiento especialmente en el nivel emocional; hay prácticas que pueden ser consideradas o no perjudiciales, pero que su erradicación no constituye problema; y por último, hay prácticas poco conocidas que es necesario conocer, evaluar, adoptar las válidas y desechar aquellas que resulten perjudiciales.

Por otro lado, las necesidades de comprensión cultural implican superar urgentemente la enajenación que comprende la formación profesional de médicos y parámédicos, y la consecuente deformación que ello implica y que los incapacita para comprender o emprender un proceso de comprensión; además de sus propias expectativas económicas, profesionales y aún sociales, que terminan por divorciarlos de la realidad.

De los tres aspectos señalados, dos de ellos son innegable responsabilidad de la universidad, en tanto centro de investigación y de formación profesional.

En este sentido, el carácter parcelario que asumen los investigadores, como consecuencia de la desarticulación del sistema facultativo da como resultado un conocimiento fragmentado y limitado al área de interés personal de cada investigador, resultando una realidad contradictoria con las necesidades de un conocimiento profundo e integral, que sustente un auténtico proceso de revaloración de las formas tradicionales de medicina.

Consecuentemente, la comprensión de la vigencia y utilidad

de los conocimientos, prácticas y procedimientos andinos, no se traduce aún, por lo menos en esta área, en la formulación de un programa de desarrollo que constituya base fundamental o que coadyuve al propósito de integración ya anotado, programa de desarrollo que creemos debe profundizar en el conocimiento científico de las experiencias ancestralmente transmitidas y que debe conllevar un proceso de retorno o devolución a la comunidad, en términos de utilización alternativa y concreta.

En el otro extremo, la responsabilidad de formación profesional que tiene la universidad, tiene aún serias contradicciones en la práctica. Por un lado el individualismo profesional, el carácter parcelario de las facultades y la carencia de una política institucional de carácter integral e integradora; sumado a las deficiencias curriculares, carentes de todo propósito real de comprensión de lo andino y fuertemente ligadas al concepto "occidental" de salud y medicina.

Esto origina que nuestro trabajo, por la carencia de una articulación multidisciplinaria pierda riqueza y utilidad. Somos a no dudarlo, pequeñas parcelas de conocimiento e investigación; y en tanto lo sigamos siendo no podremos alcanzar ningún objetivo, por lo que es necesario un programa integrado a nivel del conjunto e integrado a nivel de objetivos.

INTENTANDO EL CAMBIO

Lo anotado nos llevó a la formulación de un programa de trabajo, en un inicio esfuerzo individual, que desde la perspectiva de nuestra formación profesional, y sin perder de vista la visión del conjunto, nos permitiera avanzar en un intento de profundización del conocimiento, transmisión y articulación de nuestro esfuerzo con el de otros investigadores, con el propósito de darle integralidad y el deseo de que los resultados de nuestro trabajo, tuvieran un sello de utilidad para la comunidad.

En esta perspectiva creímos necesario:

- a. Desarrollar un trabajo de investigación de largo alcance, que constituyese base para su articulación interdisciplinaria y que comprendiese i) el estudio de la ideología andina; ii) el estudio de la medicina tradicional y iii) la medicina casera o automedicación en su aspecto global, y complementariamente estudios que profundizaran aspectos particulares con

relación a etiologías, procedimientos, farmacopea, actitudes, etc.; todo desde una perspectiva eminentemente médico-antropológica y etnológica, y en la medida que las limitaciones lo permitirían incorporando en el análisis el aporte de otras disciplinas.

Complementariamente, creímos necesario desarrollar estudios sobre tecnología y producción además de sanidad animal.

- b. Desarrollar un trabajo de transmisión de conocimientos, que contribuyese a implementar cambios en la curricula de estudios de los programas de Medicina Humana; haciendo partícipes a los alumnos de la inquietud y esfuerzo investigativo y creando en ellos conciencia de la necesidad de una formación integral sobre la base de un pleno conocimiento de nuestra realidad y de la ideología andina.
- c. Impulsar al interior de la universidad, la creación de un Centro de Medicina Tradicional, que entre otros objetivos integre en un solo propósito a los investigadores de diversas disciplinas relacionadas con la salud y que se constituya en unidad de estudio e investigación que contribuya al proceso de integración de ambos sistemas, sobre la base de la revaloración del sistema tradicional.

Todo esto, como se puede apreciar, forma parte de un todo, de un propósito integral en el que es difícil privilegiar un aspecto con respecto a los otros.

En relación al primer aspecto no sólo se ha avanzado significativamente, sino que en muchos casos, se ha podido integrar a estudiantes en la labor de investigación, haciendo de este esfuerzo parte del proceso formativo de ellos mismos. Sin embargo, la labor de investigación sólo pudo centrarse en los aspectos de salud humana, postergando los aspectos complementarios referidos a tecnología y producción y sanidad animal. Esto es comprensible por tratarse de un esfuerzo individual, ciertamente no aislado pero carente de participación de otros profesionales.

En relación al segundo aspecto, se ha logrado interiorizar a nivel de la Facultad de Enfermería, la necesidad de introducir en la curricula de estudios asignaturas que contribuyan a una formación no sólo integral del alumno, sino fundamentalmente cercana a la realidad en la que el futuro profesional se desenvolverá. La ausencia actual de definición en este aspecto ha sido subsanada con la institucionalización de eventos periódicos, que tanto autoridades como estudiantes han creído necesarios.

Finalmente, en relación a nuestro propósito integrador, ya la Central de Capacitación Campesina de la UNSCH ha aperturado un Proyecto de Medicina Casera, en base a la propuesta inicialmente planteada; proyecto al que vienen integrándose en forma gradual profesionales de las facultades de Ciencias Sociales, Química, Biología, Enfermería, Obstetricia entre otros.

Este proyecto inicial y el Centro de Medicina Tradicional que de él se derive en el futuro, tendrán como objetivos básicos:

- a. Investigar la medicina tradicional andina, para entender su base científica y su trasfondo cultural, y propiciar su aplicación vía integración con la medicina formal, como alternativa de solución a los problemas de salud que confronta la región.
- b. Colaborar con el diseño de un sistema de salud que vertebre en uno lo positivo de ambos sistemas, a fin de que constituya alternativa económica y cultural en materia de medicina para las grandes mayorías nacionales.
- c. Fomentar, propiciar e incentivar el debate, intercambio y colaboración entre las diferentes instancias oficiales y privadas que actúan en campos relacionados a la salud.

Sobre esta base inicialmente se desarrollarán los estudios de carácter médico, antropológico y químico; para luego a profundidad, dar curso a las investigaciones químico-farmacológicas. Paralelamente a este proceso, el área de educación y difusión se encargará de mantener permanentemente el diálogo con la comunidad.

EVALUANDO RESULTADOS

1. Antecedentes

De los tres aspectos señalados como parte de la preocupación enunciada en el punto anterior, nos referiremos al primero, por ser el aspecto mejor desarrollado y sobre la base del cual venimos impulsando los otros dos.

La investigación médico-antropológica llevada a cabo, ha comprendido las siguientes áreas y temas: (2)

(2) Estos trabajos han sido editados contando para ello con el apoyo —ciertamente limitado— de la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga, el Proyecto Especial Sierra Centro Sur y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONCYTEC). En todos los casos, los costos que implica el trabajo de campo, han sido asumidos por el investigador.

Ideología:

- Ideología andina: el "pagapu" en Ayacucho
- Religiosidad en Pacaycasa
- Religiosidad en Parinacochas
- El gesto ritual en las ceremonias mágico-religiosas en Ayacucho (*)

Medicina tradicional

- La medicina tradicional en Ayacucho (testimonio) (3)
- El "susto" en la medicina tradicional de Ayacucho
- Embarazo, parto y puerperio en Ayacucho
- Los "curiosos" en la medicina tradicional de Ayacucho (*)
- Medicina tradicional en Parinacochas (*)
- La tuna en la medicina tradicional (*)

Medicina casera

- La medicina casera en Ayacucho (1a. parte)
- La medicina casera en Ayacucho (2da. parte) (*)

Tecnología y ritual

- El "toro watakuy": tecnología y producción en Ayacucho.

2. *Medicina tradicional en Ayacucho*

Creemos que la vigencia de la medicina tradicional requiere en nuestra sociedad un cabal conocimiento y comprensión, por cuanto constituye no sólo expresión cultural del mundo andino sino también alternativa válida y vigente a través de la cual buscar nuevas formas, o reelaborar nuevos sistemas que constituyan respuesta correcta a nuestras necesidades, teniendo en cuenta nuestra propia realidad; más aún en momentos como los actuales en que los

(*) Trabajos en edición

(3) El trabajo de investigación "La Medicina Tradicional en Ayacucho" (Testimonio), además de constituir versión testimonial de un curandero de la localidad, constituye un estudio comparativo en términos de tiempo y espacio, que permite ver en qué medida se reproduce a nivel de pervivencia, en Ayacucho, versiones que cronológicamente abarcan el período 1922-1987 y que físicamente abarcan un tercio del territorio nacional. Los otros trabajos desarrollados, aún cuando no lo expresan en su forma de presentación, también tienen un carácter testimonial.

servicios del Estado entran en crisis, como resultado de las carencias del propio sistema, y como resultado de la migración campo-ciudad, provocadas por la situación político-social imperante.

En esta medida, como resultado de los trabajos desarrollados, especialmente de aquellos que tuvieron un carácter testimonial, por nuestra aproximación al problema podemos afirmar:

- a. Los curanderos andinos siguen constituyendo, ayer como hoy, una síntesis en sí mismos de conocimientos heredados ancestralmente y otros producto de procesos de aculturación por la imposición de una cultura dominante.
- b. En el mundo andino en general y en la ciudad de Ayacucho en particular, el concepto de salud es expresado ahora, al igual que hace 455 años, por el concepto de equilibrio a través de 3 niveles básicos de relación en los que se fundamenta: a) la relación del hombre con sus divinidades; b) con la naturaleza; y c) con la comunidad.
Este concepto de equilibrio expresa las normas de control social que rigen la vida cotidiana del hombre al interior de su comunidad, traducidas en el principio de reciprocidad.
- c. La enfermedad consecuentemente constituye la pérdida de ese equilibrio, como efecto y consecuencia de la trasgresión por parte del hombre, de las normas que rigen esta triple relación.
- d. El origen de las enfermedades sigue siendo el mismo y se expresa ahora como síntesis de una cultura mestiza, que resume en sí todos los conocimientos recibidos de todas las vertientes de las que se ha nutrido, ampliando de esta forma su cuadro etiológico. Dentro de ellas, para el hombre andino siguen siendo fundamentales aquellas de orden sobrenatural, constituyendo todas las demás, causas complementarias o secundarias.
- e. Su diagnóstico, tal vez el aspecto más deformado, ha sumado al uso de la coca, el maíz y el cuy, el uso creciente de las "mancias" y otras formas de adivinación. Junto a estas formas, el sueño sigue constituyendo una práctica usual e indispensable para las enfermedades sobrenaturales, tanto para su diagnóstico como también para la revelación de formas, elementos, prácticas y rituales que debe comprender el tratamiento.
- f. El tratamiento de las enfermedades, comprende básicamente

dos formas, dependiendo de la procedencia del individuo enfermo. El tratamiento del hombre del campo (ambiente rural) comprende la utilización de prácticas mágico-religiosas, complementadas con tratamiento curativo a base de hierbas, animales, agua y barro; agregado a ello la oración, fundamentalmente católica que interviene como ingrediente necesario, para garantizar la curación.

El tratamiento de enfermedades del hombre ciudadano (ambiente urbano) que comprende la aplicación de tratamientos naturistas: limpieza interna y desintoxicación (purgas), desinflamación, regulación alimentaria, térmica y funcional entre otros, a través de la aplicación de hierbas, agua y barro y limitadamente, animales.

- g. La farmacopea utilizada normalmente, nos habla de la utilización de una gama amplia de elementos, que en la generalidad de los casos, dependiendo del curandero, bordea los 300. De ellos el 73% comprende plantas medicinales y sólo el 9% lo conforman medicamentos o productos manufacturados tomados de la medicina occidental o del sistema formal. Este número elevado nos está señalando que los cientos, acaso miles de plantas que aprendió el hombre a utilizar, a base de paciente observación y experimentación a lo largo de siglos, constituye el mayor bagaje cultural sobre el cual nosotros tenemos la obligación de recrear nuevas formas de solución a nuestros viejos problemas de salud, desechando técnicas, procedimientos y farmacopeas que no corresponden a nuestra realidad, y que acaso sólo hayan contribuido a frenar nuestro desarrollo.

3. *Medicina casera en Ayacucho*

La masificación o popularización del uso de la farmacopea, ya sea de vertiente tradicional o formal, provoca en ésta como en cualquier sociedad, un uso casero de la medicina, en un afán permanente del hombre por encontrar alivio a sus dolencias, y en su preocupación constante de conservar y recuperar su salud.

En este sentido, la medicina casera constituye para nosotros el conjunto de formas, procedimientos y prácticas a las que recurre el individuo, en su intento de buscar alivio a sus dolencias, sin la intervención de especialistas. Esto es previo a la intervención de especialistas, y persiste en muchos casos, aún habiendo adoptado el tratamiento de alguno de los dos sistemas.

La medicina casera como práctica, se nutre de los conocimientos que constituyen la herencia de padres a hijos, y también del conocimiento que por la masificación de los medios de comunicación, le llegan a través de la propaganda de la medicina occidental.

Así entendida esta medicina es considerada como "peligrosa" por los especialistas del sistema formal, quienes, más por proteger su status que la salud de la comunidad la condenan, esconden y niegan información a los usuarios y a los especialistas del sistema tradicional, y convierten a la comunidad en dependientes de sus conocimientos y consecuentemente de sus servicios.

Sin embargo, serios estudios llevados a cabo sobre la materia en muchos países de nuestro continente, han demostrado que la automedicación, llevada a cabo por una persona adecuadamente informada, constituye uno de los mejores caminos para solucionar los problemas de salud de la comunidad, allá donde precisamente el médico occidental no llega: las comunidades rurales; y constituye solución, por cuanto la mayor parte de enfermedades comunes pueden ser tratadas o prevenidas al interior de la comunidad, con intervención de ésta, con el solo requisito de un programa adecuado de información y capacitación de quienes, en la comunidad, ejerceen "informalmente" la medicina.

Para ello es necesario conocer de cerca la magnitud de esta práctica, el alcance que tiene y la cobertura que ha logrado; los elementos, prácticas y procedimientos que utiliza así como la frecuencia de su uso.

El estudio testimonial llevado a cabo con madres de familia de la ciudad nos confirmó:

- a. que todas ellas se automedican, en un primer intento de recuperar la salud;
- b. todas ellas atienden en primera instancia las dolencias que aquejan a los miembros de su familia;
- c. todas tuvieron como fuente de conocimiento: 1) la información heredada de sus mayores; 2) los consejos de los allegados; 3) la experiencia directa adquirida durante su niñez y su juventud; y 4) la experiencia indirecta adquirida en el tratamiento recibido o aplicado por otras personas;
- d. todas, en menor o mayor grado, recibieron parte de su conocimiento de la propaganda del sistema formal a través de los sistemas de comunicación social;

- e. todas apelan, luego de iniciado el tratamiento en forma casera, a uno u otro especialista (formal o tradicional) y en no pocos casos, a ambos;
- f. que una parte importante de ellas, incluye en el término especialista aplicado a los médicos, a los farmacólogos, a quienes se les reconoce capacidad para recetar.

En la muestra estudiada se encontró que el 100% de las madres de familia utilizan la automedicación en primera instancia; de las cuales:

- el 44.71% acuden al médico occidental durante o posteriormente al tratamiento;
- el 21.76% acuden al curandero durante o posteriormente al tratamiento;
- el 05.88% acuden en forma simultánea a ambos especialistas con posterioridad al tratamiento iniciado;
- el 27.65% acuden al farmacéutico, quien les receta y les vende los medicamentos; de ser necesario les otorga los servicios complementarios, especialmente la aplicación de inyectables.

Por otro lado, en la muestra estudiada, se pudo apreciar que:

- a. El nivel de instrucción no constituye limitante para esta práctica, por cuanto es universal a los pobladores, sean estos profesionales, posean estudios secundarios o primarios, o sean analfabetos.
- b. La procedencia de los informantes tampoco actúa como elemento modificador, lo que permite afirmar que en términos generales, el hombre traslada a su lugar de residencia las prácticas curativas de su lugar de origen, y las enriquece con las que encuentra en su nuevo habitat;
- c. La ocupación del individuo, en este caso de las madres de familia, que tiene estrecha relación con el nivel de instrucción alcanzado y las posibilidades y oportunidades de trabajo que la sociedad le ofrece, si bien condiciona el nivel de ingresos, no lo hace en cuanto a la utilización de una práctica médica de orden casero, por lo menos en forma determinante. Apelan a ella tanto los que tienen ingresos fijos, así como aquellos que no los poseen; primando en estos casos factores de orden cultural y fundamentalmente de credibilidad con respecto a los especialistas.

La información sistematizada, nos muestra además, una mag-

nitudo de práctica considerable, que en términos numéricos asciende a 1,549 recetas referidas a 230 dolencias o afecciones de diversa índole; mostrando un universo de aplicación de la medicina casera sorprendentemente grande, y que requiere de mayor profundización en su estudio.

La magnitud de las recetas sistematizadas, demuestran el bagaje de conocimiento heredado, adquirido o comunicado, que maneja normalmente un ama de casa, que en promedio no es inferior a 30 recetas, y que la convierten potencialmente, en un médico de su propia casa.

4. Conclusiones

- a. Tras los orígenes planteados para las diversas enfermedades, existe un trasfondo económico-social que deviene de la desigual participación de los hombres, no sólo de la riqueza, sino también de los servicios que está obligada a ofrecer la sociedad, situación ésta que condiciona la vida y la salud de las personas y que se refleja en pésimas condiciones alimenticias, ambientales, de vivienda y aún de trabajo.
- b. Lo anterior es consecuencia de la carencia de una política coherente de salud, que privilegie las necesidades preventivas de la comunidad, lo que a su vez guarda coherencia con el sistema que privilegia un carácter reparativo de la salud, de base mercantil.
- c. Tras los problemas de cobertura, eficacia y eficiencia del sistema formal, existe un trasfondo de aceptación y de rechazo de diversa índole que se sustenta en la contradicción que existe entre las modalidades de curación de ambos sistemas: el formal, con una medicina tecnologicada, sofisticada, altamente costosa en servicios y medicamentos, y fuertemente despersonalizada; y el tradicional con una medicina natural, rica en fármacos vegetales, minerales y animales, de bajo costo, interpersonal y de sentido profundamente solidario.
- d. Este trasfondo obedece a la lógica occidental, en cuanto la medicina formal se sustenta en patrones culturales ajenos a los nuestros y se implementa en una estructura eminentemente urbana.
- e. El trasfondo de aceptación y de rechazo, se traduce también en términos de proximidad e identificación entre médico y

paciente. El médico occidental, durante su proceso formativo adolece de falta de formación social y es formado bajo criterios mercantiles y elitizantes que lo divorcian de su propio contexto y de los principios psicológicos que maneja todo médico tradicional, sea urbano o rural: saber escuchar, comprender, entender, exponer y estimular.

- f. La despersonalización del médico formal, respecto de sus "clientes" antes que pacientes, ha hecho del ambiente de curación un elemento más de divorcio, que se contradice con las condiciones ambientales que maneja un médico tradicional: un lugar indicado, un día adecuado, una hora propicia, una persona entendida, una ofrenda conveniente y una privacidad necesaria.
- g. Sumemos a todo ello la barrera lingüística, que agrava el panorama.
- h. En este contexto, la medicina casera como primera aproximación y la medicina tradicional como alternativa válida, son formas por las que opta el poblador (urbano y rural) para la recuperación de su salud, de acuerdo a sus necesidades y su realidad.
- i. Todo ello, a condición de hacer del usuario, una persona adecuada y correctamente informada.

Comentarios

Exposición: Prof. Hugo E. Delgado Súmar

José Coronel: Quiero tomar un aspecto que me parece central dentro de la explicación, desde una perspectiva andina, de la causa de los males asociado a elementos sobrenaturales. Se habla de un nivel de mediación entre ideología y tecnología; yo conozco de este trabajo pero no los demás colegas sobre un rito que es el "pagapu", presente en todas las actividades fundamentales como una expresión de reciprocidad, ¿podría referirse brevemente a la tipología básica de "pagapus" que se ha constatado en Ayacucho?

Hugo Delgado: En el trabajo sobre el "pagapu" que me sirvió para obtener el título de Antropólogo Social, y que tenía muchos años de elaboración, hemos podido constatar que en Ayacucho el "pagapu" se da prácticamente en todas las actividades económico-sociales que lleva a cabo el hombre andino, como elemento básico de reciprocidad en su relación, sea con otros hombres de su comunidad o con los elementos de la naturaleza que lo circundan, o con las deidades animadas de esa su propia naturaleza. Así están presentes en Ayacucho, aproximadamente un centenar de formas de pagapu que hemos clasificado y hemos encontrado que todo el conjunto de funciones económicas que realiza el hombre se asientan sobre la base de la reciprocidad, y el elemento básico de la reciprocidad a través del cual se da, es el pagapu. Por ejemplo, el hombre para cultivar, sembrar o cosechar, paga a la tierra; para limpiar la acequia, paga al agua; para llevar al echadero su

ganado paga al Wamani buscando protección. Es una relación básica con tres divinidades: el Amaru que representa al agua; la Pachamama, la tierra y el Wamani, el cerro.

El hombre en todas sus actividades sociales hace pagapu: cuando nace un niño y cuando muere, porque incluso cuando muere el campesino lo entierran con una ofrenda. No se olviden que aquí en Ayacucho es muy común enterrar al perro junto con su dueño, para que acompañe en su viaje al Carhuaraso, al ánima del difunto, y luego le ponen comida para que ambos se puedan alimentar en el camino. Por ejemplo, hay una ofrenda y también hay una serie de objetos que se ponen dentro de la ofrenda para llevar al dios Carhuaraso. El hombre, en el aspecto eminentemente religioso, ya con la dualidad que da como resultado la imposición del catolicismo, en las actividades religiosas incluso utiliza el pagapu. Cuando en una fiesta religiosa, para la Mamacha Carmen supongamos, va a haber una corrida de toros, se hace un pagapu antes de sacar el toro del echadero, también se hace para que la corrida salga buena o para que haya un muertito durante la corrida y la fiesta sea un éxito, y el muertito en alguna medida constituye una ofrenda.

Cuando el hombre lleva la cruz del cerro a la iglesia (imposición católica para, mediante una reinterpretación, sustituir el wamani por la cruz desde la colonia), hace un pagapu y a la inversa, el pagapu está dentro de la ideología católica; por ejemplo, la vela es una forma de pagapu para los católicos, al igual que el ramo de flores, el agua bendita (muy usual dentro de las "tincas" que se hacen dentro del mundo andino), incluso el mismo hecho de asperjar o "tincar" la chicha es una forma de pagarle a la Pachamama con el "ñawin" o con las primeras gotas o sorbos de la chicha que vamos a tomar.

Entonces, dentro de todas las actividades se usa este pago y nosotros hemos definido un grupo denominado "runa pagapu" porque todas las actividades de curación, dentro del mundo andino, van precedidas por este hecho al igual que al final de la curación; ya en el caso de la medicina hay una fuerte influencia en el pagapu, de formas de expresión católicas. Aquí en Ayacucho podemos encontrar aproximadamente unas cien formas de pagapu que se hacen todos los días. Observen bien a los albañiles; cuando hacen un cimiento algo entierran antes de colocar las piedras y el cemento, por su propia cuenta, independientemente de nosotros para que la casa no se caiga.

Cuando nuestros ingenieros viajan al campo con cemento y fierro, como hace poco ha ocurrido con los técnicos del proyecto Cachi para hacer un puente, los campesinos se las ingenian para postergar una noche el comienzo de los cimientos. Mientras la lluvia, la falta de una carretilla o algo impidió la realización, el técnico regresa al día siguiente malhumorado; pero en la noche ya los campesinos pusieron un chanchito o si pudieron, en el caso de los puentes, se consiguen un "opa" de alguna comunidad cercana y lo entierran. Al día siguiente, el ingeniero con todo su tecnicismo occidental llega al lugar, construye el puente, éste no se cae y el ingeniero dice: "ya ve, estos son unos ignorantes, sin pagapu el puente no se cayó", pero los campesinos dicen que si no hubiesen enterrado al "opa" ese puente del ingeniero no hubiese servido.

Entonces, yo creo que el elemento mágico-religioso es básico y fundamental en todo el mundo andino, para todas las actividades económicas, sociales, productivas, religiosas, de salud, etc. El término de reciprocidad gira en torno de lo que es la ofrenda, sea esta como se exprese, incluso un Qosnichisca es de por sí ya una forma de ofrenda o de pagapu.

Grimaldo Rengifo: La exposición me parece bastante ilustrativa sobre la vigencia de la cultura andina, al margen que podamos estar de acuerdo o no con las definiciones sobre medicina, etc. Cualquiera sea la definición, lo que aparece en el trabajo es que hay una cultura que vive en cualquier coyuntura y circunstancia; esto es un elemento muy importante. Usted considera que eso vive porque hay un contexto cultural que hace posible su reproducción, si no hubiese una sociedad ahí, andina, dicha práctica, hace tiempo que hubiera desaparecido.

Creo que en el diagnóstico hay un elemento que no está escrito pero que se puede leer: es que estas prácticas, dado los casi cinco siglos de colonia y neo-colonia han sufrido en la reproducción íntegra de su práctica. Así como ha sufrido la cultura, también las prácticas y la medicina han sufrido más creo yo, que todo el conjunto de prácticas en la sociedad andina porque en realidad, la medicina es la expresión más totalizadora de la cultura en la medida que integra elementos de la religiosidad con los de la cotidianidad tanto en su relación con la naturaleza como con la organización social. Esto fue lo que molestó más e hizo que la extirpación de idolatrías prácticamente borrarase muchos de ellos

y ahora la medicina es una práctica casi clandestina. En algunos casos incorpora elementos que no tienen que ver mucho con sus prácticas primitivas, pero esto ha hecho que en la clandestinidad incorporase elementos que aparecen como cristianos para poder decir, por lo menos al que viene de afuera, que esto ya es un sincretismo. Pero muchas veces puede ser también interpretado como una manera de decir a la sociedad dominante que ya somos cristianos también, pero en el fondo nunca sabes si San Isidro es el San Isidro occidental o es el San Isidro reinterpretado.

Esto hace ver, y su exposición también lo demuestra, que esta práctica no es igual en todo sitio, que hay lugares o hay quienes lo realizan de manera más competente que otros, lo cual refleja una suerte de erosión cultural pero desigual. Esto quiere decir que hay zonas en las cuales la práctica es mucho más íntegra y en otras no resulta tan competente.

Lo que no veo muy claro es cuando levanta usted la posibilidad de una vigorización de la agricultura andina a partir de la incorporación de diversos profesionales con un afán de integridad para poder vigorizar esta cultura andina. No entiendo bien y le voy a decir porqué: no está explícito en su proyecto una corriente endógena desde la propia cultura, está más acentuado el papel de los agentes externos como propulsores de esta vigorización y no de los propios curanderos y de la propia cultura andina que dice: "nuestro conocimiento vale y lo que vamos a hacer es juntar a los curanderos que saben menos con los que saben más, a fin de que podamos recuperar ese campo cognoscitivo de una manera más fuerte". Es decir, no me parece haber leído ni escuchado esto, más bien lo que veo es una sobre-acentuación en elementos externos, con una supuesta o definida pluri-disciplinariedad que va a poder sistematizar esta práctica y devolverla a los campesinos vigorizada. Entonces veo que, existiendo en el discurso un elemento cultural andino, en su propuesta ya no aparecen los elementos estos, como los agentes directos de este proceso de vigorización, de repente está presente pero no aparece con la misma fuerza, y en esto hay una sobre-acentuación, creo, de los técnicos.

En esto habría que ver la intención de tratar de hacer ciencia y tecnología. Como ustedes saben, la ciencia y la tecnología es un producto de occidente y aparece a comienzos del siglo XV, XVI. Se desarrolla, adquiriendo una cierta prestancia a partir de la época del renacimiento, pero el conocimiento y la práctica religiosa andina fue antes de Leonardo de Vinci y va a ser también

después de Leonardo, o sea antes de la aparición de la ciencia y tecnología. La pregunta es: ¿Ustedes quieren hacer ciencia de este conocimiento cuando la ciencia es hija de una manera de proceder y de entender el mundo, distinta a la cosmovisión andina?. Ahí me pregunto si el químico integrado a todo este proyecto, estará integrado profundamente dentro de la religiosidad y será capaz de hacer un pagapu; o ese tránsito usted lo ha reservado para el antropólogo y el químico que se dedica a ver cuáles son los elementos de la planta que supuestamente van a curar; ¿no estaremos segmentando un conocimiento que en su forma general aparece como totalizador?

Hugo Delgado: En realidad, ya al comienzo se había manifestado el carácter personal de este trabajo. Mucho tiempo venimos trabajando en este nivel médico-antropológico, aislados sin integrarnos multidisciplinariamente al interior de la universidad. El resultado de nuestro trabajo en el nivel médico-antropológico nos ha permitido constatar la existencia para efectos de revaloración de hasta cuatro tipos de prácticas, como ya lo había señalado. Nosotros estamos plenamente seguros que hay un conjunto de prácticas y elementos curativos que son útiles de por sí, que no necesitan ser verificados ni constatados; con respecto a ellos, hay que recuperar el conocimiento, sistematizarlo y devolverlo a las comunidades donde se ha perdido o se ha dejado de utilizar. Por ejemplo, todos sabemos que el llantén es un antiinflamatorio, pero todo el mundo toma un Cordralán aquí o en Cangallo; entonces, hay que devolverle al campesino el conocimiento del uso del llantén en lugar del Cordralán.

Hemos encontrado un segundo tipo de prácticas que son inocuas, especialmente aquellas que tienen un alto componente mágico-religioso, que no son perjudiciales y más bien en el nivel emotivo son buenas. Estos dos grupos de componentes y de prácticas son los mayoritarios, eso es lo que entendemos nosotros los antropólogos. El menor número lo constituyen aquellos elementos o prácticas que son evidentemente perjudiciales y sobre los cuales tampoco habría discusión, porque simplemente hay que descharlas; y finalmente, los elementos que son desconocidos casualmente por el proceso de aculturación. Entonces, lo que nosotros queremos es entrar con el equipo interdisciplinario, a despejar la incógnita sobre esa pequeña área donde tenemos problemas, pero aquí aparece con un mayor acento porque la preocupación básica

que yo he esbozado es la de integrarnos a nivel de un equipo multidisciplinario, donde va a estar por ejemplo el químico Limaylla, que está muy compenetrado con lo que es la ideología andina y lo que es nuestro trabajo. El sabe que no vamos a trabajar en todo el contexto; en la primera parte, en los conocimientos que hay que devolverle a la comunidad sin constatación, se puede decir que es más un trabajo de nosotros los antropólogos, los educadores y los comunicadores a través de un trabajo de mejor sistematización. En la propuesta aquí, yo la sopesaba como obvia desde mi perspectiva de que todo ese conocimiento etnológico básico, sobre todo lo válido, ya está listo. Hay que hacer pequeñas constataciones en el campo, pequeñas pruebas sobre dosis, periodicidad, la cantidad de elementos que vamos a usar en una receta, esas cosas que se han perdido. Aunque evidentemente sepamos que al 95% de los productos que usa el campesino son útiles, ya está constatado, ahí mayormente no va a entrar el químico o el farmacólogo. Ellos van a ser más que todo ayuda para nosotros, complementaria, pero no van a ser lo determinante. Solamente que, como el esfuerzo es integrarlos por primera vez, entonces resulta ser como la cosa más acentuada, porque hasta ahora los técnicos han querido trabajar muy poco. Con excepción de los agrónomos, a los antropólogos siempre nos miran como elementos un poco raros, teóricos, que estamos viviendo (a propósito de la primera pregunta) un romanticismo andino. No queremos darle a esas otras disciplinas un carácter acentuado, sino hasta donde sea básicamente necesario, nada más, y los técnicos que se van a integrar lo entienden así.

Rodolfo Marquina: Esta discusión espero sea enriquecida a lo largo de toda la reunión. El punto central que estaría sujeto a discusión es, en este caso particular, la metodología para la revaloración de la tecnología andina en el aspecto de la medicina. Pero esto también nos lleva necesariamente a hacer reflexiones sobre lo que es tecnología, ciencia o especialización en ciencia, etc.

En primer lugar, creo que tenemos que partir del estado actual de la ciencia como patrimonio de la humanidad. Creo que la especialización es uno de los componentes en ese desarrollo de la ciencia en la historia de la humanidad. Los conocimientos acumulados han sido formalizados y su desarrollo ha exigido y exige un nivel de especialización que implica segmentación del conocimiento, que se convierte en enajenación cuando abstrae al individuo de

las otras esferas del conocimiento. Esto no niega el trabajo especializado; entonces, si nosotros concebimos el problema de esta manera podremos estar advertidos frente a lo que significa la especialización, pero no negar la validez o el desarrollo que tiene en este momento todo el conocimiento científico frente al cual el individuo en muy pocos casos será capaz de abarcar más de un campo. Entonces, en el caso este de la medicina, lo que se propone es una tarea de revaloración y lo que está en discusión es la metodología para esta revaloración.

Entiendo la propuesta de Grimaldo, en el sentido de sumergirnos en todo lo que es el mundo de la tecnología andina abstrauyendo el resto de elementos; y a partir de esa tecnología andina en el estado en que se encuentra, ver la posibilidad de formularla en una propuesta de alternativa global. A mí me parece que esa alternativa es inviable en los términos que él la formula si es que no reconocemos la necesidad de alcanzar un nivel de formalización. Por ejemplo, lo que se mencionaba del llantén; es necesario llegar, con el aporte de la ciencia, a determinar cuáles son los componentes que en el llantén están actuando para que funcione como un elemento desinflamante y a partir de ello establecer dosis, etc. Ese es un paso necesario para un conjunto de prácticas de la medicina tradicional. Entonces tenemos que recurrir a la bio-química y a una serie de elementos del conocimiento para poder, a partir de la re-evaluación crítica, formular en qué aspectos esta tecnología andina representa una alternativa real para resolver nuestros problemas y en qué aspectos no representa una alternativa y tiene que ser desechada. Porque de lo contrario, estamos pretendiendo recorrer un camino que ya ha sido recorrido por otros. Los principios de los fármacos de la medicina occidental han sido fruto del avance del conocimiento humano también, no surgieron porque alguien en occidente pensó, sino que se recogieron prácticas de medicinas tradicionales de las diferentes culturas en la humanidad, eso se ha compartido y entonces ese es el principio de un fármaco. No pretendamos entonces rehacer algo que se ha hecho; el asunto es, como digo, del conjunto de prácticas que tenemos, cuáles corresponden a nuestra realidad?, ¿qué prácticas en el desarrollo del capitalismo se convierten en irracionales y no constituyen alternativa?; por ejemplo frente a la tuberculosis: no conozco una práctica andina, ni pagapu alguno que pueda curar la tuberculosis, se hacen pagapus seguramente pero no van a servir. En ese sentido, recogemos la propuesta de integrar y para integrar hay que hacer una revaloración crítica, pero insisto en la propuesta de integrar.

Eduardo Grillo: Quisiera insistir en lo que ya tocó Grimaldo respecto a este afán de devolución a la comunidad, enfatizando el hecho de que sea a través de este pase del trabajo individual al colectivo de tipo multidisciplinario, interdisciplinario; efectivamente en el proyecto se insiste mucho como los académicos van a validar este trabajo y lo van a devolver por la inclusión de la práctica de la ciencia, van a valorarlo a través de lo que digan los químicos, o médicos sobre la medicina tradicional. Sobre esto hay que pensar que estas medidas tradicionales han actuado y han beneficiado a la gente sin necesidad de que un químico diga cuál es el principio activo que supuestamente origina la curación; es decir: lo que constituye la medicina tradicional, sea una planta, raíz o cualquier elemento, ha beneficiado a la salud de la gente sin necesidad de que previamente un bioquímico venga y diga: "este es el principio activo". Entonces, eso ya relativiza un poco la necesidad de este elemento científico como en el proceso de la medicina tradicional y no sólo en ésta sino de la medicina popular y sus posibilidades futuras.

Por otro lado, si los depositarios de este conocimiento son los que mejor practican esta actividad en la región, lo mejor sería como señalaba Grimaldo, vincular a los que ejercen esta profesión para que los que saben menos aprendan de los que saben más. Y en eso sí, la universidad cumpliría un rol interesante y este grupo podría apoyar la difusión, y recreación del conocimiento andino en la región; de esta manera tendríamos una mayor capacidad de curación, cada curandero actual potenciaría su capacidad de curar y eso influiría necesariamente en el estado de salud en general.

En cuanto a la ciencia como patrimonio de la humanidad, afirmación que no ha hecho el prof. Delgado sino Rodolfo Marquina, esta es una afirmación que merece que la discutamos también. En el actual proceso de desarrollo de las fuerzas productivas del capital, las transnacionales se han convertido en sustitutos de las universidades, en cuanto depositarias de conocimientos especializados. Se sabe, por ejemplo, que a nivel de la industria del petróleo es poco lo que las universidades saben a diferencia de las transnacionales, y eso no queda solamente a nivel de energía o petróleo sino que también está muy por dentro de lo que es la práctica de la medicina industrial. Las transnacionales de la medicina monopolizan casi toda la investigación médica a nivel mundial, las universidades no enseñan al médico a que sea un investigador, sino un simple recetador de los productos que ellas producen, o

sea las facultades de medicina no producen investigadores, un médico no está preparado para investigar sobre salud, sino para diagnosticar en función de los vademecum que le hacen llegar y aplicar las medicinas que hay en el mercado. Cada vez se despoja más al profesional médico de esta capacidad de investigar. Y por otra parte se sabe que el 98^o/o de los recursos aplicados a la investigación mundial son aplicados en los países centrales del capital y no en los países subdesarrollados a los cuales se les confiere en esta división del trabajo una labor solamente de ejecutores.

Hay necesidad de hacer una evaluación crítica de estas cosas que pasa por la formalización y la sistematización. Esto es una preocupación más por el cómo cura algo que por el algo que cura. Si hay una planta que produce determinados efectos en la población, lo importante es la planta no es el cómo. La intelectualización de las cosas nos lleva a preocuparnos más en el cómo que en el algo que nos cura. Por ejemplo, recuerdo la conversación con un profesor de Farmacología, de la universidad Cayetano Heredia, que me decía que realmente, varias de estas plantas que se venden son muy efectivas, que él había constatado el caso de algunas buenas para los bronquios, habían varias plantas y en una de ellas encontró efectivamente su principio activo que era eficaz para curar los bronquios. De todas maneras está limitado el investigador por estos parámetros que le vienen dados por el desarrollo de la ciencia occidental, que identifica salud de los bronquios con una sustancia específica, cuando pudiera haber un repertorio de sustancias que tengan iguales efectos en la salud.

Entonces, en una reevaluación de la medicina tradicional, popular, la medicina andina, yo creo que es muy importante el "algo" que usa el curandero para curar alguna enfermedad, más que el "cómo" este algo cura la enfermedad.

Otra cosa que quería discutir es lo relativo a la inocuidad del ritual. Si en el mundo andino la salud significa el equilibrio del individuo con su sociedad, con la naturaleza, con las deidades y este equilibrio se da justamente a través del ritual, entonces el ritual no puede ser inocuo sino que es un elemento central de esta medicina; por tanto yo creo que se disfraza de inocuo para que no sea arrancado por los extirpadores de idolatrías que todavía quedan; pero a la vez se despojan de su rol central de esta medicina andina, porque la buena disposición que tiene la persona que ya sabe del equilibrio a través de los rituales, es lo que permite que la medicina le haga efecto.

En el caso que dice Rodolfo por ejemplo, de la tuberculosis, que no conoce un ritual o pagapu que la cure; en primer lugar, la tuberculosis no es una enfermedad de origen andino, por otro lado, en las condiciones generales de salud, digamos es la mejor garantía de que cualquier enfermedad que nos ataca va a ser vencida por el organismo. El organismo no es una sustancia neutra que no tiene capacidad de respuesta, hay un sistema inmunológico, que permite que el cuerpo reaccione ante los agentes patógenos externos, y depende mucho de la alimentación que tiene el individuo, y de su actividad psíquica. Uno a veces se enferma por preocupaciones que lo hacen muy susceptible a una serie de infecciones, mientras que cuando se vive tranquilo y bien alimentado se tiene más probabilidad de que la enfermedad no lo ataque, y si lo atacara pueda ser vencida por el propio sistema inmunológico del individuo. Entonces no todo está confiado a la medicina, esto es otro modo de ver: toda solución viene de fuera, yo soluciono mis problemas con las pastillas que tomo, con antibióticos, pero no creo que desde dentro puede surgir una solución; en este caso, desde dentro del individuo que está afectado por la enfermedad o también dentro de la sociedad andina, que está afectada por la dominación de la sociedad occidental en su forma de imperialismo capitalista. Entonces, lo que nosotros creemos es que el individuo como tal tiene su sistema inmunológico, puede responder a estas enfermedades y tiene una ideología en la cual estos pagapus juegan un rol muy importante en su idea de enfermedad y salud como equilibrio. También la sociedad andina tiene sus propios recursos que pueden, desde dentro, forjar una sociedad que no necesariamente tenga que curarse con elementos de fuera, con la inclusión de aquello que se dice patrimonio de la humanidad, que en realidad es cada vez más de las empresas transnacionales. Esto no significa que no se pueda usar alguno de estos elementos pero como tales, o sea, la cultura andina recuperada, tonificada, creciendo desde dentro, puede tomar algunos elementos, pero los toma dentro de su propia forma de entender la salud, dentro de su propia forma de curar, no dentro de patrones ajenos.

Hugo Delgado: Ya están en extinción todas las plantas medicinales de nuestro medio andino, por decir la escorsonera, igual que la achiora. Prácticamente uno ve que es imposible sustituir estas plantas medicinales en la región andina, porque cada planta medicinal tiene su habitat, su piso ecológico para su crecimiento y desarrollo, y no sólo en la parte alta sino también en la parte

media y baja, las plantas medicinales van desapareciendo por el sobre pastoreo de animales y aún más, es acelerada por la escasez, por la sequía; ahora, ¿cómo recuperar esas plantas medicinales?, tenemos que acudir a otros; estoy de acuerdo con lo que se dijo sobre que hay plantas medicinales que nosotros podemos coger, como el llantén y llevarlas a las comunidades, no sé por qué medio, de propagación de semillas, pero llevarlas, en planta o ya procesadas. Después todo lo que es andino y todo lo que viene de afuera, estas dos corrientes, estas dos culturas hay que balancearlas, hay que reconocer cuáles son los efectos de la cultura occidental y cuáles son los efectos de la cultura andina, y frente a estas dos corrientes plantearnos una alternativa adecuada a nuestro medio y que esté de acuerdo con el principio, con el conocimiento campesino para no obligar a las comunidades.

Carlos Condori: Creo que muchas de las cosas que se están planteando van a encontrar mayor precisión a lo largo de todo el seminario. Hugo Delgado plantea que frente a los problemas de salud que se dan en nuestro medio y que básicamente afectan a los sectores más necesitados, hay la necesidad de integrar lo que es la medicina tradicional con la occidental. En esto señala que, por ejemplo, uno de los factores es la necesidad de revalorar lo que es la medicina folklórica, también debe existir un proceso de comprensión de parte de los médicos fundamentalmente, y tercero lo que es la reorientación de la política social del Estado. Estos tres aspectos son mencionados fuera de los actores, ¿cuál es la participación de los curanderos o los que desarrollan estas prácticas al interior del mundo andino? Y además, creo que esto es un aspecto que no solamente tiene que ver con la necesidad de comprensión de los médicos o de otros que desarrollan una práctica distinta, sino que hay un problema también de hegemonía, de práctica defensiva de la medicina folklórica que sí tiene vigencia, pero determinada, una forma particular de activar, de desarrollarse. En ese sentido creo que es importante el hecho de que se precise este aspecto con relación a los mismos autores. ¿Qué pasaría, por ejemplo, si la medicina tradicional tuviera otro enfoque?, ¿qué pasaría si hay un proceso mayor de creación y recreación al interior del mundo andino?. Creo que el problema no es solamente médico, sino que tiene que ver con un conjunto de aspectos relacionados con el problema de la cultura total, finalmente

ya un problema de nación. Ese es un aspecto que habría que incorporar.

Hugo Delgado: La medicina tradicional es un tema que está en discusión hace ya varios años. Cabieses con esa finalidad convocó al "Primer Congreso de Medicina Tradicional" hace más de nueve años y en vista de que no hubo respuesta de otros países se vio obligado, el año pasado a organizar el Segundo Congreso. Esperamos que el tercero, que se va a llevar a cabo en París realmente se realice y quiera decir que los otros países han recibido el guante arrojado hace más de nueve años por el Dr. Cabieses.

La integración es un tema que está dividido en dos tendencias: la llamada "medicalización" que es utilizar básicamente lo andino, incorporando la tecnología médica formal sobre la base de lo andino; y lo que se llama el "proceso de popularización" o incorporar "algunas" prácticas beneficiosas de lo andino a la práctica usual de la medicina formal. Entonces nosotros creemos que la discusión de la medicalización o la popularización no tienen mayor sentido a este nivel, porque mientras nos ponemos de acuerdo sobre cuál de las dos fórmulas es la más apropiada, ya no solamente no vamos a tener escorsonera, como dijo el compañero, sino que ya no vamos a tener ninguna planta en el mundo andino.

El problema fue resuelto, por lo menos a nivel de organismos mundiales en la reunión de Alma Ata, en Rusia, cuando se creó la llamada "Atención Primaria de la Salud" que no es otra cosa que una suerte de integración en un primer nivel de los especialistas tradicionales al sistema formal, es decir, incorporar curanderos, parteras, comadronas, etc. al sistema formal como la primera unidad del sistema, dentro de lo que se llamaban los programas rurales de salud, donde podían atenderse los problemas de salud hasta cierto nivel, es decir, una atención primaria; la persona debía ser derivada hacia un hospital periférico o hacia un hospital central, cuando realmente requiriese un conocimiento que las formas elementales de la medicina formal o la medicina tradicional no lo pudiesen resolver a nivel de comunidad; es decir, una operación o una enfermedad para la cual no estaba preparada la medicina tradicional como por ejemplo un caso grave de tuberculosis.

Pero la atención primaria para la salud fue mal entendida en el Perú, que es propulsor y suscriptor de este acuerdo de la Organización Mundial de la Salud. Yo me acuerdo que en esa época, estaba en la oficina de Salud, en Huánuco, y se preocupaban más

en darles a las parteras un primus para que ellas pudieran llevar a cabo los partos con mayor asepsia en Tingo María, en Tocache, y Aucayacu, donde más fácil es prender un par de leñas para hervir el agua; en cambio, la partera tenía que estar prendiendo su primus, contar con su agujita, con kerosene, para luego ir a atender a la paciente, toda manchada y sucia de hollín y kerosene.

La estrategia a nivel mundial para la integración ya se había establecido, ya que fue de consenso mundial que éste iba a ser el primer paso, a través del cual se iban a unir los dos sistemas. No se ha definido la integración en su totalidad porque hay muchas discusiones bizantinas de por medio.

Con respecto a algunas exposiciones yo diría lo siguiente: no solamente estamos perdiendo plantas, recursos animales, minerales potenciales para curar enfermedades, sino que estamos perdiendo el conocimiento de la utilización de esas plantas. Es decir, sabemos usar la escorsonera, pero ésta es cada vez más escasa en el país, pero hay otras plantas que tal vez también curan, y muchas otras que ya nosotros no conocemos, entonces hay que rescatarlo. El quita-quita por ejemplo en el Cusco se sigue utilizando como bronquial, pero actualmente no sé si existe o no en Ayacucho o si, existiendo, alguna vez se ha utilizado o no. La verdad es que nunca, en todas las encuestas que he hecho, he encontrado alguna referencia sobre el quita-quita aquí en Ayacucho. ¿Existe y se ha perdido el recurso o se ha perdido el conocimiento de cómo se utilizaba?

Además hay otro problema muy grave: una distorsión sobre el uso de las cosas. Si observan el Jr. Asamblea en Ayacucho, los días de fiesta, hay una serie de charlatanes que nos venden pócmas y hay un librito que nos venden "La panacea divina" es decir, las recetas del limón para curar mil y una enfermedades, esa es una distorsión grave y peligrosísima que hay que evitar.

Más allá del trabajo que yo realizo como antropólogo, reclamaba la necesidad de formar un equipo integrado que haga de este trabajo algo valioso pero en términos de respuesta a la comunidad. Son 455 años de pervivencia pero también de distorsiones. Hay un conjunto de etiologías que no son propias de nuestro medio, que son traídas con todo esto que llamamos "modernidad", traídas de Europa, como las llamadas enfermedades industriales. Actualmente hay una gran cantidad de recetas que no son confiables porque son aplicadas a enfermedades traídas de afuera con medicamentos ensayados adentro y que no sabemos realmente si son

efectivos. Yo creo que habría dos niveles, una devolución casi inmediata del conocimiento a la comunidad, de aquello que se ha demostrado que a lo largo de la historia ha sido útil y una devolución posterior a un estudio más serio, más científico si quieren, para cuidar que no se den distorsiones o que el conocimiento no se haya recogido mal. Yo creo que las dos cosas no se contraponen, creo que el asunto no es privilegiar ninguna de las dos, sino buscar un término medio y creo que la mejor manera de encontrarlo es integrándonos en equipo y comenzar a trabajar. Ya lo hemos dicho en respuesta a la primera interrogante, esta no es una cuestión romántica, son cinco siglos de experiencia y se debe rescatar de la mejor manera posible. La cuestión metodológica creo que es cosa de ajustarla en el camino, trabajando a nivel de equipo porque, por ejemplo, las definiciones conceptuales que yo he planteado como bien lo ha dicho el profesor, no es lo más importante, pero lo hemos planteado porque había la necesidad de dividirnos metodológicamente el trabajo, entender conceptualmente qué estamos haciendo. Al igual que esto hay muchas cosas que vamos a definir a lo largo del camino pero, indudablemente no lo vamos a poder hacer solo los antropólogos que estamos empeñados en esto.

II. AGRICULTURA Y GANADERIA
ANDINA
Aproximaciones
Exposiciones y Comentarios



Exposiciones

El desarrollo del evento consideró, además de las preguntas y debates que siguieron a cada presentación institucional, una plenaria antecedida por un comentario crítico de quienes fueron los invitados al evento: Enrique Moya, Eduardo Grillo, Julio Valladolid y Grimaldo Rengifo. La presentación y debate, que en algunos momentos estuvieron cargados de mucha emotividad por algunos de los participantes, es lo que a continuación damos cuenta en las páginas siguientes, y consideramos que es la parte más valiosa del evento.

ENRIQUE MOYA

Bueno, yo quisiera antes de proceder a la exposición, comentar sobre algunos aspectos de los temas que han sido tocados. Me voy a concretar a las dos exposiciones hechas sobre ganadería, presentadas por el CCC. Una ha sido la presentada por Guillermo Huashuayo y la otra la de Gustavo Blanco y que tocan dos temas: ganadería y transferencia de tecnología.

La primera exposición se refiere a la experiencia de crianza de alpacas y la segunda a una pequeña estación que la han definido como Centro Experimental de elaboración de quesos en períodos temporales.

Comenzaré por el primer tema: ganadería.

Sobre la propuesta de alpacas, Teresa Castañeda decía que se podían traer alpacas bebés, que era nuevo esto de las alpacas y yo quisiera hacer algunas precisiones sobre esto. Ayacucho es el cuarto departamento en población de alpacas del país, no es nada despreciable la crianza de alpacas en Ayacucho, concentrada en la zona norte alrededor de la parte de Cangallo nor-este y en la parte sur está la zona más importante alpaquera, en las provincias de Lucanas y Parinacochas. Yo creo que la alpaca ha sido un animal muy presente en la zona alto andina de Ayacucho: primero es evidente que era un departamento muy alpaquero a pesar de la presencia importante de las llamas y segundo, por la tradición oral y las costumbres sobre la crianza de alpacas, llamas; los llamuchis y los arrieron son evidencias. En Ayacucho lo que estaría pasando con la experiencia de Tuco del CCC que trata de apoyar la crianza ya existente, difiere de lo que la universidad está haciendo al volver a Allpachaka con alpacas. La experiencia de la universidad me parece interesante pero un poco recortada. La ganadería andina no es una actividad especializada, solitaria de alpacas y punto, el campesino y la comunidad andina hacen una unidad de vida entre alpacas y cultura; hay pues, que llevar a Allpachaka la alpaca y su cultura, sino se parecerá a la introducción de una raza importada. A Allpachaka vino la raza Bruna de los Alpes más la cultura Suiza Rene Vogel y su saber campesino alpino.

Un poco encuadrando los camélidos en esta propuesta de ganadería campesina andina, antes la llama fue mucho más importante que la alpaca. Hay un prejuicio sobre la llama, una suerte de marginación; en este momento la alpaca es la vedette, es la niña bonita, cualquiera que hable en nombre de la alpaca es bienvenido. La llama es un animal mucho más modesto y casi todos los proyectos externos y oficiales se dan alrededor de la alpaca.

Yo quisiera desarrollar con más tranquilidad lo que significa la marginación de la crianza de camélidos en el Perú versus la crianza de otras especies. Los que tienen proximidad a la ganadería o conocen un poco el espacio de la ganadería no pueden dejar de advertir evidencias. Las ferias ganaderas, por ejemplo, en este país están llenas de ganado vacuno, ovino y realmente en muy pocas ferias aparecen alpacas y llamas. Es cierto que las ferias ganaderas son una forma de expresión de una ganadería muy occidental, y en esas ferias no entran los camélidos porque la concepción del desarrollo ganadero del Perú no pasa por la crianza de alpacas ni

llamas. La alpaca no ha ganado estos escenarios; está presente en las ferias populares, en las ferias pueblerinas. Pero lo más resalante son los niveles tan modestos de producción de especies tan importantes como la llama y la alpaca; mientras en este momento en cualquier sitio hay información sobre la tecnología de vacunos: de reproductores Brown Swiss o de donde comprar semen, donde comprar reproductores, catálogos de planteles; es decir, hay toda una información nacional o internacional contra la ausencia, ignorancia y abandono de las especies nativas.

Hay una asociación de criadores de Brown Swiss, de criadores de Holstein, hay todo tipo de asociaciones sobre vacas, ovejas y cerdos. Sobre alpacas no hay ninguna forma asociativa ni las de empresas asociativas ni la de los alpaqueros campesinos. Si vamos a las universidades de Cusco, Puno y a la misma universidad de La Molina, y también IVITA y ustedes a su universidad encontrarán una gran cantidad de investigaciones sobre ovinos y vacunos, edad al primer servicio, régimen de alimentación, niveles de nutrición, etc., mientras que sobre camélidos hay una pobreza increíble. La propia universidad ha estado de espaldas a investigar una crianza tan campesina e importante como ésta.

Los niveles de rendimiento realmente son bien bajos, una alpaca no rinde más de tres libras y media de lana, no pesa más de 60 kgs. y su carcasa no tiene más de treinta kilos, sin embargo, el futuro parece ser realmente prometedor cuando se las crían en niveles iguales a la crianza intensiva de ovinos o vacunos, cuando recibe el trato de alimentación y manejo de estas especies privilegiadas bien criadas, las respuestas son excelentes: una pubertad adelantada; en vez de tres años, al año ya se inicia la vida reproductiva, tasas de fertilidad altísimas de 90%, mortalidad bajísima, de 3 a 5% de mortalidad.

Es importante constatar cómo es una crianza que ha estado desprotegida del interés nacional, sin política alguna. La comercialización de la fibra de alpaca se da a través de tres casas monopólicas que fijan el precio de la fibra y que condicionan el tipo y el color. La fibra blanca en este momento está a 2,500 intis y la de color está a la mitad. Este trato está conduciendo a la desaparición en el país de las alpacas de color. Sólo quedan alpacas de color en la crianza de la comunidad campesina que es el reducto del "Banco de Germoplasma Nacional"; ninguna empresa asociativa ni los centros del Estado como el INIAA tienen alpacas de color en población significativa. Su preservación no ha sido asumida por

el Estado que ha claudicado ante el blanqueo de la empresa industrial monopólica extranjera; el Estado ha sido contrario a la propuesta campesina andina. Si no es por razones de investigación no habrían alpacas de color en IVITA, que sirven como experimentación pero no como propuesta de alternativa. Yo no creo que el problema sea tener alpacas de color en tanto color y nada más; el color tiene asociación genética con un conjunto de aptitudes. Algo está indicando como es que las alpacas negras son más resistentes a las enfermedades y que las alpacas color café oscuro tienen mayor fertilidad. Al ir desapareciendo alpacas negras estamos perdiendo características de fortaleza y rusticidad. Además, hay una acción de lesa humanidad porque se está contribuyendo a la desaparición de la faz de la tierra de una especie animal en tributo al beneficio voraz del capital.

Regresando a la pequeña experiencia de Tuco, ayer Guillermo se quejaba de que la propuesta sobre el destino de la fibra no había sido asumida por los criadores de la comunidad; eso creo que es malo, lo ideal sería lograr la transformación local vía artesanía, de la fibra, pero también es bueno pensar en un proceso novedoso, creador; por ejemplo, en Puno que es lo que conozco, la elaboración de tapices y de alfombras, en vez de sólo chompas y colchas. Porque es cierto, hasta que cambie esta relación, el vender fibra bruta pone al productor en una desventaja tremenda.

Otro aspecto importante es el desconocimiento de la realidad agroecológica; el primer sustento de la ganadería es indudablemente la pastura, lo que come el ganado; sin embargo todas las propuestas universitarias, oficiales, están orientadas a implantar el pasto cultivado, mediante la introducción de leguminosas y de pastos exóticos. Son importantes, tengo que decirlo, como profesor universitario que soy, sí sirven pero ¿rinden en qué medida y en qué dimensión?, ¿qué representó Allpachaka con sus pasturas mixtas artificiales? una isla incapaz de reproducirse en la zona. Sin embargo, la propuesta terca es siempre la pastura y el *Rizobium* más todos los insumos que supone una pastura introducida. Yo he conocido ahora en Puno, también lo ha hecho un poco PRATEC, la reflexión que parece obvia: ¿estos alpaqueros no sabrán manejar su pradera nativa?. Resulta que si usted comienza a convocar a estos ganaderos, se advierte que saben manejar sus pasturas, que conocen los pastos; claro que no los llaman en latín, sino en aymara o quechua, saben los sitios, los lugares y organizar o planificar cómo desplazar el ganado y este saber no lo teníamos registrado.

¿Cómo nos forman a nosotros en la universidad? si vamos a una chacra sólo conocemos cebada, trigo, maíz, las plantas que conocemos según nuestra cultura. Yo he comenzado a ver después de la universidad la hierba buena y una gran cantidad de otras plantas, que son parte de los recursos de este hombre de campo pero que nosotros, los agrónomos, no las conocemos. Creo que las cinco o seis plantas que estudiamos en la universidad son apenas una tercera parte de las plantas y del universo vegetal que existe en una chacra y que maneja y usa el campesino.

Nadie me habló en la universidad de los bofedales, y resulta que éstos son un recurso fabuloso en la alimentación de las alpacas y ovejas, lo mismo que los chojos. Es así que el forraje y la alimentación es lo más estratégico en este país, pero ¿qué propuestas hemos recibido para el sistema de alimentación?: la primera que se plantea como básica es "el concentrado"; la segunda, que tiene carácter de recomendación, son los "suplementos nutritivos", aditivos y vitaminas. Entonces, partimos siempre del concepto de que hay carencias nutritivas que hay que complementar: sales minerales y vitaminas, que entre un poquito la modernidad; a mí me parece extremo esto; ¿se ha analizado que en Ayacucho hay carencia de sales minerales, para que todos los animales requieran suplementos minerales? Es una propuesta estimulada para vender; para vender golpes vitamínicos de vitamina A; ¿se imaginan ustedes a los rumiantes, que tienen una capacidad increíble de comer alimento verde y capaces de sintetizar vitamina A, recibiendo golpes vitamínicos de vitamina A?

Uno de los más serios problemas que existe en la ganadería nacional en todas las especies, es la bajísima capacidad reproductiva. Las alpacas no dan mellizos, se reproducen con una tasa bien baja, las vacas lo mismo. Parecería que en los Andes y en zonas tan extremas, la capacidad reproductiva de los animales se limita al mismo tiempo que la tasa de mortalidad infantil es alta. Entonces ¿qué hacer?, algo así como una cruzada gigantesca para salvar a estos animales enfermos, parasitados, con enfermedades infecciosas, mediante campañas nacionales de baños, dosificaciones que no funcionan. Algo anda mal, no funciona y lo que no funciona es el modelo de crianza, la manera de criar los animales. La crianza como máquinas productivas convierte en artificial y frágil el modelo y el animal que no es una máquina se resiente, y la enfermedad y la muerte o pérdida asume el carácter trágico, traumático de lo descompensado.

La panacea vendida en los programas de desarrollo ganadero nacional es el mejoramiento genético. Se prioriza este factor y se importa ganado permanentemente por oleadas, en cada gobierno, éste particularmente ha sido importador neto.

Cuando los profesionales van donde un campesino le proponen siempre tres cosas clásicas, comprarse un reproductor, sembrar alfalfa o pasto cultivado y adquirir seguramente algo para el proceso de crianza, o construirse un establitto. Casi siempre la propuesta de mejoramiento ganadero pasa en nuestra concepción por el reproductor mejorador. Y en esto yo quiero invitarles a una reflexión, que refleja como se ha formulado nuestra dependencia ganadera. ¿Cuántas razas de ganado vacuno hay en el Perú?, dos, Holstein y Brown Swiss; hemos sido colonizado sólo por dos razas y se nos ha negado la posibilidad de tener en el Perú, Frisona, Limousine, Normanda, Simental, etc. Creo que hay cien razas y hemos sido colonizados solo por dos razas, para todos los espacios geográficos de costa y sierra, y para la zona de montaña el cebú. En el mundo ¿cuántas razas habrán?, inclusive se nos ha impedido escoger: hay una propuesta oficial amarrada con una dependencia económica y lo único que ha venido a este país es Holstein y Brown Swiss. Hace casi ochenta años que entró al Perú el ganado Brown Swiss y creo hace noventa el ganado Holstein, y permanentemente se ha venido importando reproductores.

Igual ha ocurrido con los ovinos, en este caso el colonizador ha sido el ganado Corriedale. Y ¿cómo es la situación actual de la ganadería nacional?, el 60% es ganado criollo y en ovinos alrededor del 70%. Entonces, ¿cómo es posible que después de 80 años no hayamos transformado y uniformado todo?. Es que la solución no pasa por el mejoramiento genético si antes no se ha resuelto el problema del sistema de crianza como actividad.

Yo he querido señalar estas reflexiones sobre tres cosas, básicamente el manejo de los recursos, pradera nativa, como los recursos de alimentación, la sanidad y la naturaleza biológica de la crianza y el mejoramiento genético.

El otro tema se refiere a la función de los Centros, en lo que podríamos decir la "transferencia de tecnologías".

¿Qué es lo que hay que transferir en este país?. Transferir es pasar de un sitio a otro, pasar de quien tiene, de quien sabe a quien no tiene, o no sabe. Y ese es el proceso de transferencia instrumentado y organizado en este país. Así lo concebimos en el CIPA, en la universidad, en los proyectos. ¿Se parte de transfe-

rir la sabiduría de acá a la ignorancia de allá?. Entonces los que producen tecnologías o los que producen ciencia se ven en la obligación de transferirla hacia los que supuestamente no producen. En el Perú este proceso se va a desarrollar de la siguiente manera: en los primeros momentos, cuando la conquista, viene el ganado extranjero, los caballos, las ovejas, las vacas vienen con su contexto cultural, el contexto de los conquistadores y se instrumenta un proceso de transferencia a cargo de la iglesia, de las cofradías, ellos son los que van a enseñar a criar ovejas, vacas y evidentemente hay, en la formación de las escuelas de los caciques un proceso de enseñanza de crianza de estos animales. En la colonia se va a consolidar este modelo. En la república se va a iniciar un modelo de ganadería modernizante, especializada y en esta etapa es que se instrumenta el proceso de transferencia mediante el Ministerio de Agricultura, el ingeniero agrónomo con el médico veterinario son los agentes de transferencia de este ganado Holstein y Corriedale al campesino y toda la cultura que viene detrás del Corriedale y del Brown Swiss. Y en este proceso de transferencia está estratégicamente la universidad encargada de la formación profesional, en los términos del ganado Holstein o Corriedales. Se va a transferir un modelo de crianza, una forma de criar, así se transfiere una ganadería especializada, intensiva, un modelo que requiere de un alto consumo de insumos; la mayor parte de ellos extranjeros y así deviene una ganadería dependiente y un modelo de desarrollo agrario no nacional.

Entonces se organizan dos estructuras para transferir, la de la educación, donde está la universidad, y la del Estado donde está el Ministerio de Agricultura.

A medida que aparece y se agudiza la crisis del Estado, éste ya no puede asumir la transferencia y aparecen los Centros, instrumentando la propuesta oficial donde están los agrónomos, sociólogos, antropólogos que vienen de esta cultura y que tienen este conocimiento formado en las universidades. El problema se va a plantear cuando esto que estamos transfiriendo no mejora la situación, cuando el toro importado no mejora la producción, se muere de mal de altura, le da distoma, se enferma y las crías no rinden nada. Cuando el carnero Corriedale que llevamos a la comunidad no se reproduce, cuando se empieza a tomar conciencia y sensibilidad y cierto análisis y compromiso social, entonces nos ponemos a reflexionar.

Luego, cuando vemos que nuestra propuesta técnica, por

mucha buena voluntad que tengamos, advertimos que con lo que estamos transfiriendo estamos haciendo dependiente a nuestro campesino quien es dueño de la tecnología. Ese es un problema grave, transferimos con la propuesta tecnológica la ampliación del mercado del dueño de la tecnología y el dueño resulta ser las grandes transnacionales o los grandes centros de poder. Cuando transferimos una cosa maravillosa como por ejemplo, la inseminación artificial, se tiene que comprar tanques, pipetas, semen, a quien es dueño de la técnica. Esto es lo que debe en estos momentos estar constituyendo gran motivo de reflexión de todos los Centros y de todas las instituciones, ¿cómo hacer algo que no incremente esta situación?

En este momento la propuesta del Estado para este proceso de transferencia de tecnología, está operativizado muy claramente, arriba están las instituciones que se llaman generadoras de tecnología: INIAA, universidad, centros privados de investigación; luego viene a nivel inferior lo que se llaman los agentes de la promoción de la tecnología o los "agentes de cambio" donde se ubicarían las ONGs, las organizaciones de productores, el propio Estado a través de su ministerio de Agricultura y en la base están los receptores de la tecnología: los campesinos.

Abajo están los campesinos que no tienen nada, que no saben nada y que son los que reciben la tecnología en su "beneficio". Pero ¿en qué grado esto es cierto?, ¿existe o no un saber, un conocimiento campesino en la crianza de ganado?. En la crianza de camélidos no hay mejor conocedor que el alpaquero andino. Buscar las soluciones campesinas es hacer que este hombre tan esquemáticamente ubicado en el último nivel, "ignorante", que tiene que asumir todo lo que se genera arriba, también participe en la solución y generación de tecnologías. El día en que el agricultor incorporado a un proceso de creación participe en la generación de conocimiento, la divulgación será facilísima, es decir, la socialización del conocimiento será más exitosa porque se socializará entre iguales.

Es todo lo que yo tenía que decir sobre los dos puntos, ganadería y transferencia de tecnología.

EDUARDO GRILLO

Pienso que es interesante quizás decir que no es tan fácil aquello de negociar con las transnacionales en términos propios. La transnacional viene con todo o no viene. La Coca Cola en la Unión Soviética es un buen ejemplo de ello. No se importa sólo lo que uno quiere sino todo el paquete. Una transnacional vende el producto y no la forma de hacer el producto. Toda la tecnología le sigue perteneciendo y no hay forma de acceder a sus secretos industriales. Cuando se negocia con las transnacionales se acepta su presencia tal cual ellas son y se les asegura el mercado que ellas exigen.

Por otro lado, la aplicación de estas teorías y metodologías ajenas al país han llevado a un diagnóstico sesgado del agro peruano en cuanto a que hay escasez de tierras, de agua, de pastos, de todo. Y sin embargo, éste es uno de los lugares en los cuales ha tenido origen la agricultura y la ganadería. Lo que sucede es que la escasez es relativa. Se puede sembrar una determinada variedad, en un determinado suelo y con una determinada cantidad de agua, cien hectáreas, pero si yo cambio la variedad por esas llamadas mejoradas, seguramente que sólo voy a poder sembrar cincuenta o treinta hectáreas porque las exigencias de esas variedades mejoradas respecto a las nativas son muy altas. Entonces, ha habido un aumento de producción por hectárea, que no es lo mismo que mayor productividad. Al reducirse el hectareaje, la producción total puede mantenerse igual o incluso disminuir porque se genera escasez artificial de recursos, por las exigencias mayores de estas variedades mejoradas, respecto de las variedades nativas, con las cuales se puede sembrar una mayor extensión porque son menos exigentes.

Entonces esta escasez que se señala a través de un diagnóstico sesgado del agro nacional se deben a la presencia de ganadería importada, que no hace uso de la pradera natural con una eficiencia similar a la del ganado nativo: las alpacas, las llamas. Y también a la formación de variedades de cultivos mejorados, que son altamente exigentes en recursos. Ante esa exigencia es que resultan escasos los recursos.

El concepto mismo de desarrollo como sinónimo de progreso yo creo que deberíamos revisarlo a la luz de las experiencias y equipararlo a lo que Hugo Delgado señalaba en su exposición

como el concepto de salud, o sea aquella relación entre el hombre, su sociedad, la naturaleza y las deidades, en equilibrio. Ese equilibrio cósmico es el que puede dar lugar a que las personas vivan en salud social, que no solamente es salud física sino también salud de relaciones en la sociedad y de relaciones sanas de la sociedad con la naturaleza y todo esto, dentro de una sacralidad en la cual las deidades telúricas son justamente las que garantizan estos equilibrios que dan lugar a la salud. Ahora, ésto no está ligado, como se puede pensar, a la escasez, a la miseria. Esto, históricamente es una realidad en el país. Al momento de la invasión española, este país tenía una población tan grande como la que tiene ahora; lo que pasa es que las pestes que trajeron los conquistadores no eran conocidas acá y causaron una mortandad muy fuerte, y se tienen algunos datos de que nueve de cada diez habitantes murieron en algunos lugares. Entonces, esa despoblación que sufrimos, recién ahora se está compensando. Con esto que se llama la "explosión demográfica" hemos logrado los niveles de población que teníamos antes pero nuestra producción actual está muy por debajo de la producción de entonces. Ahí está la tragedia del país; la producción menor se debe a este rompimiento de la salud social, de la salud de la naturaleza, de esa canalización, que ha permitido el mal uso y el abuso de los recursos, a través de instituciones como la hacienda antigua y la modernizada, con tractores, pesticidas, fertilizantes que también han malogrado nuestro suelo, no solamente la hacienda tradicional sino también la hacienda moderna son causantes del deterioro de nuestros recursos.

Si antes hemos producido para una población tan cuantiosa como la actual, una cantidad de productos mucho mayor, y de esa manera se ha asegurado una mejor alimentación, que ha sido la base para un florecimiento de las artes, excelentes obras de cerámica, orfebrería, música, entonces pues, el reto es producir ahora tanto como los recursos dan; y de hecho lo que los recursos dan no es una cosa imaginativa sino es un hecho histórico, que así se ha alimentado a una población tan numerosa como la actual. La diferencia está en que esas aglomeraciones en las que ahora vivimos en las ciudades no existían, había un patrón de poblamiento disperso e incluso los pequeños pueblos que ahora vemos son fruto de las reducciones ordenadas por Toledo, que han dejado bastantes terrenos desocupados, porque en ese entonces no era necesario tenerlos por la brusca y drástica disminución de la población.

Es cierto que las opciones deben trabajarse políticamente. Sin embargo vemos que, en el espectro político actual, las propuestas son todas ellas de origen ajeno y de índole anticampesino; entonces, creemos que es necesario elevar a nivel de propuesta política lo andino y lo campesino, sobre todo la comunidad campesina, como germen de organización de una sociedad mejor.

Comentarios

Patricia Boyco: Yo no sé hasta qué punto es válido juzgar cualquier propuesta política o tecnológica, porque busca el desarrollo de las fuerzas productivas. Creo que ese es el papel del hombre en el mundo, en la sociedad, dominar la naturaleza, servirse ambos mutuamente pero desarrollar el conocimiento, lo que se traduce en un aspecto en tecnologías, en otros en mejor organización para dominio del Estado. Quizás se pueda ampliar un poco más porque yo pensaba que se trataba de eso también.

En segundo lugar, en este país el peso demográfico de la zona andina es muy importante y tradicionalmente ha sido nuestra gran despensa alimentaria, pero tengo la impresión de que, si pensamos en el Perú como nación, los campesinos, los pobladores de la sierra ¿son peruanos?, ¿o son miembros sólo de la cultura andina?, ¿cómo vamos a intercambiar, cómo nos vamos a aprovechar unos de otros, para mejorar el territorio tan vasto que tenemos, que comprende costa, sierra y selva?, ¿y la gran cantidad de migrantes y de población barrial que hay en Lima?. Probablemente el gran problema puede expresarse en que hay mucha pobreza en el campo y por eso ha migrado la gente o porque hay el mito de conseguir trabajo y de elevar las condiciones de vida; que es más fácil apretar un interruptor que prender una vela o un mechero, pero ¿qué vamos a hacer con todo eso, también en términos de nación?

Rubén Jáuregui: Frente al mundo campesino hay los que defienden al campesino comunero y los otros que defienden la descampesinización. Entonces, ¿qué hay dentro de estas dos corrientes? Y parece que bajo nuestro esquema andino, sobre todo acá en Ayacucho, la migración masiva de los campesinos es lo que origina la descampesinización, ¿o no es así?

Julio Valladolid: Los investigadores seguimos siendo adolescentes que no hemos llegado a una madurez, que siempre somos alumnos, que nunca hemos sido maestros y que falta vigor intelectual, ¿cómo es eso?

Eduardo Grillo: No se trata, no creo haber dicho que estamos en contra del desarrollo de las fuerzas productivas, de lo que se trata es que hay estilos de desarrollo de las fuerzas productivas, estamos insertos en un estilo que nos es ajeno. Por eso no hay ningún desarrollo de las fuerzas productivas en primer lugar, ni tampoco hay un desarrollo del bienestar popular dentro de este proceso. Si fuera propio el desarrollo de las fuerzas productivas surgiría de nosotros mismos, respondería a nuestras necesidades, sería reflejo de nuestro quehacer y por tanto fruto de beneficio para las mayorías nacionales. El problema es que estamos insertos en un proceso que no es nuestro y forzadamente impuesto; es decir, no sólo es ajeno sino que además se nos ha forzado a participar en él.

El Perú como nación, creo que esa es una base importante de discusión, ya el Perú no es una nación, en todo caso sería multinacional; pero incluso como país, como territorio, es precaria nuestra situación, nuestros límites no responden a una necesidad nacional de todos los grupos, de todas las nacionalidades inmersas acá, sino que son caprichosos. Por ejemplo nuestra frontera con Bolivia no tiene razón de ser porque es una misma etnia a ambos lados, los aymaras se comportan como peruanos y como bolivianos y como chilenos también si fuera el caso; ellos se manejan con esa sociedad al margen de las formalidades de las fronteras. Entonces, nuestro país no es una nación, sino que es un país de múltiples nacionalidades y justamente esta multiplicidad de nacionalidades está garantizando históricamente el buen uso de todo el espacio.

En cuanto a los inmigrantes en Lima, que si esto refleja una pobreza en el campo o si es producto de otras motivaciones, ese es otro problema. Las aglomeraciones del país no responden a una demanda de trabajo, a una posibilidad de vida mejor, sino a una política anti-campesina muy fuerte. Entonces, no es que el campo no dé; qué va a dar en condiciones de una extracción tan fuerte, si todo se extrae del campo y se deposita en la ciudad?. Cuando uno se da cuenta entonces de esa situación, podría emigrar a la ciudad, para allí encontrar la riqueza que le quitaron a uno en su chacra; porque si yo cada vez que vendo mis productos agrícolas

puedo comprar menos de lo industrial, entonces seguramente allá donde producen estas cosas industriales se vive mejor, y además hay toda una propaganda en ese sentido. Nosotros vivimos en un país terriblemente centralista y en el cual se privilegia unas zonas en detrimento de otras. Pero es bueno el ejemplo que da Patricia en cuanto a que quizás sea más fácil apretar un interruptor que prender una vela o un mechero. Pero es tan débil la situación esta, creada por la quimera de las ciudades, que ahora en Lima con más frecuencia hay que prender una vela o un mechero para tener luz, que apretar el interruptor. Entonces también el centralismo tiene ese problema: es muy vulnerable, no solamente el interruptor sino también el agua potable que hace poco ha significado todo un problema al mezclarse con el desagüe. Entonces, dos servicios tan esenciales dentro del modelo, como son la electricidad y el agua potable son completamente débiles en una ciudad tan artificialmente hecha como Lima, en la cual los servicios no garantizan que realmente uno deba remitirse al interruptor para tener iluminación. Entonces la inmigración es una consecuencia de la fortísima política anti-campesina que durante cinco siglos se ha ejercido y que durante el último siglo y medio ha apretado más al campo.

Rubén Jáuregui se refiere a las posiciones de campesinización y descampesinización y dice que la última podría ser consecuencia de la migración masiva y se refiere a Ayacucho concretamente. Yo creo que cuando se refiere a Ayacucho no se puede decir que la gente se va; no es el acto de emigrar, que sería en cierto modo voluntario; yo migro como una decisión, en el caso de Ayacucho en los últimos tiempos, uno no migra sino que es expulsado realmente, las situaciones son tan difíciles que ya la voluntad personal o familiar no está en juego sino que es una situación tan compulsiva que lo expulsa a uno de su sitio, de su tierra. Pero aún así hay campesinos de aquí, de Ayacucho que han regresado a sus comunidades de origen después de haber hecho recorridos por otras zonas, por Ica, por Lima, por diferentes partes y han visto que tampoco allá logran una situación estable y que, de todas maneras, el hecho de tener un pedazo de tierra es una situación preferible a la de estar sin salario en una ciudad en la cual todo se compra.

Entonces, el proceso que vive el país no es de descampesinización sino de campesinización y eso está dado por el hecho de la reforma agraria que dio lugar a estas cooperativas y SAIS; el pro-

ceso de descomposición a través de la parcelación y también las tomas de tierra, digamos en Puno y en muchos sitios, ha hecho que grandes extensiones pertenecientes a las SAIS pasen a integrarse a territorios de las comunidades vecinas.

Julio Valladolid dice que cómo es esto de que los investigadores somos adolescentes, alumnos que no llegamos a profesores y que falta nivel intelectual. Los estudios del campesinado en el Perú están "iluminados" por teorías provenientes de países como Inglaterra o Estados Unidos. Las teorías se generan allá e incluso los métodos para trabajar estos temas; sin embargo, el Perú es uno de los lugares de origen del campesinado; la cultura, la agricultura no se han dado al margen de la creación del campesinado: estamos acá en excelentes condiciones; y no sólo eso, en el presente también los campesinos forman una gran parte de la sociedad. Entonces estamos en condiciones excepcionalmente buenas para crear una teoría acerca del campesinado y para trabajar esto originalmente. Sin embargo todos los investigadores que se dedican a este tema se iluminan desde Inglaterra o desde Estados Unidos sin tener el nivel intelectual para hacer planteamientos propios. Cosa distinta a la actitud de un Valcárcel, de un Julio C. Tello que sí tenían el vigor necesario para plantear teorías alternativas a aquellas que nos venían de fuera. Entonces hay un desmedro en la calidad y mientras no hagan esto no pasarán pues de ser alumnos y no serán verdaderos maestros, no alcanzarán nunca su posición.

La reforma agraria en realidad despojó a los terratenientes, a los latifundistas de su territorio, esto es un fenómeno indudable, fueron diez millones de hectáreas más o menos las que se trasladaron. El problema está en que se usó un modelo ajeno, en vez de fomentar la comunidad o la parcelación se impuso el modelo de cooperativa como el indiscutible y no se dio tierra sino en una cantidad pequeñísima a las comunidades. Pero ese error está siendo reparado por el devenir mismo. Esas cooperativas hechas de esa manera no sobreviven más a pesar de que en algún momento gozaron de algunas facilidades extraordinarias. Y aquí, para hacer eso, se partió también de un principio teórico también importado, se dijo que estas haciendas están capitalizadas y por tanto la producción es un fenómeno social, entonces la propiedad de estos bienes de producción también deben socializarse y la mejor manera para ello es la cooperativa. Se planteaba que si estaba socializada la producción, los trabajadores necesariamente tenían que co-

responder en su modo de ver el mundo, teniendo que ver ésto como obreros y que la cooperativa les convenía en ese sentido; o sea que habían perdido su carácter campesino, ligado a un trozo de tierra y que, ya socializada la producción ellos se comportaban como proletarios y por tanto la cooperativa les correspondía.

Una reforma agraria similar se hizo en Chile en el tiempo de Allende, pero ahí se preguntó a los "beneficiarios" si es que preferían la cooperativa o si querían una parcelación; la respuesta fue siempre que preferían la parcela. Entonces una organización similar al SINAMOS de acá, se encargó de convencer a los beneficiarios de que les convenía la cooperativa y no la parcelación y así es como se impuso también allá el modelo de la cooperativa al margen del deseo, expresado en ese caso, de los beneficiarios que querían una estructura campesina y no una estructura de tipo colectivista.

Julio Valladolid: Hemos venido acá para reflexionar juntamente con ustedes sobre asuntos importantes que tienen que ver con el desarrollo del campo. Estamos asistiendo al II Seminario Taller de Tecnologías Andinas, Mundo Andino y Desarrollo; entonces yo pienso que acá estamos discutiendo una alternativa de la tecnología andina para que sirva de sustento al desarrollo del mundo andino. Hemos escuchado trece experiencias de diferentes Centros y también de la universidad. De estas trece experiencias, la mayoría de ellas, ocho, se han referido a tecnologías modernas e intermedias, llamándose tecnologías intermedias que en este caso no son del todo pertinentes, a aquellas que utilizan parte de la tecnología andina y parte de la tecnología moderna.

La mayoría de los proyectos seguramente tiene en sus objetivos el desarrollo del campo, buscar el bienestar de los campesinos a partir de sus propios recursos y empleando y desarrollando sus propias tecnologías. Pero solamente a partir de estas trece experiencias podría decir que algunos proyectos no son consecuentes con sus objetivos, entonces es deber de cada proyecto reflexionar sobre esto, cuánto de lo que está escrito en nuestros objetivos realmente estamos cumpliendo.

Sobre la vigencia de la tecnología andina a través de estos casos expuestos de nuestra propia experiencia, todos nosotros hemos salido al campo y nos hemos dado cuenta de que la tecnología andina está vigente y que ofrece muchas posibilidades. Yo quisiera pedir en los grupos de trabajo una reflexión sobre la per-

tinencia de esta tecnología andina en proyectos que tienen plazos cortos para mostrar resultados. Los Centros dedicados al desarrollo reciben subvención financiera por períodos cortos dentro de los cuales tienen que mostrar resultados, si no lo hacen pues entonces no siguen recibiendo mayor financiamiento. Y entonces les transmito esta preocupación: si los objetivos que realmente debemos alcanzar para lograr un desarrollo verdadero, (entendiéndose por esto un desarrollo que una vez que se retire el Centro, sea asumido plenamente por la comunidad y además desarrollado), son de largo alcance. Quisiera entonces que se reflexione sobre la manera como los Centros tienen que trabajar con financiamientos y períodos cortos.

Eduardo Grillo: En primer lugar habría que aclarar el concepto mismo de productividad. Es más productivo sólo quien en igualdad de condiciones produce más; y esto está muy claro cuando se mide la productividad a través del balance energético: Así que a Rodolfo no le será difícil aceptar que: la agricultura de países como el nuestro en términos energéticos es mucho más eficiente que la agricultura de los países centrales de los sistemas capitalistas, por ejemplo. Entonces la productividad no es mayor producto por hectárea, sino es mayor producto por hectárea en igualdad de condiciones, de aportes, la salida respecto a la entrada.

Ahora, la productividad dónde está. En la visión que fomenta esas cosas, la productividad está fuera del sujeto, es decir la productividad viene con el fertilizante, con el pesticida, pero hay otro modo de ver esas cosas. En el año 1950 se hizo una evaluación sobre el daño que causaban los insectos en las cosechas a nivel nacional y se llegó a la conclusión que ese daño era de 100/o, o sea, 100/o de la cosecha nacional era comida de insectos. En 1952 se introducen los insecticidas en el Perú para salvar este 100/o en beneficio de la población nacional que entonces era la comida de insectos. Posteriores evaluaciones a lo largo de los años hechas por la Asociación de Entomólogos, han dado cifras cada vez más altas para esta porción de la producción que sirve de comida a los insectos, incluso hay lugares ahora en los que si no se añaden insecticidas todo es comido por los insectos. Entonces, ¿de qué productividad hablamos relacionada a los insecticidas? Si los insecticidas han hecho que los insectos se vuelvan más eficientes en el sentido de que sean capaces de comerse toda la producción nacional cuando antes, en 1950, cuando no eran aplicados sólo se co-

mían el 100/o de la producción nacional. Es decir, la introducción de insecticidas ha significado que una mayor parte de la producción nacional sea afectada por los insectos, en lugar de ser al revés como se plantea cuando se habla de productividad ligada a pesticidas.

Igualmente, cuando se habla de suelos y se liga la fertilidad del suelo al fertilizante, como decía el compañero, el suelo es una entidad viva, la presencia de fertilizantes químicos degrada la vida del suelo, lo convierte en inerte, el suelo en sí que antes producía una cantidad dada de producción, con la aplicación de químicos deviene suelo estéril. Entonces ¿de qué productividad hablamos cuando la ligamos a los fertilizantes? La productividad del suelo ha bajado a través de la aplicación de los fertilizantes, baja al aplicársele insecticidas, porque la cosecha cada vez es más susceptible de ser comida por ellos. Entonces manejámonos con cuidado al hablar de estas cosas y no seamos meros agentes de las transnacionales que producen pesticidas y fertilizantes, tal vez con la mejor buena intención. De lo contrario, lo que hacemos es que nuestra doctrina, que es funcional a estas empresas transnacionales, sea llevada por nuestras instituciones al campo de un modo impositivo. De esta manera, lo que creamos en las instituciones es nuevos extirpadores de idolatrías en vez de fomentadores de la cultura nacional y por lo tanto de culturas alternativas a la cultura dominante a nivel mundial.

Una de las características de la cultura occidental moderna es su afán imperialista de cubrirlo todo. Esto no necesariamente es una reivindicación humana. Lo interesante es que florezcan tantas culturas como pudieran y que interactúen en igualdad de condiciones. Este florecimiento y esta interacción entre las culturas es negada por el imperialismo y la cultura occidental moderna, de la cual podemos ser sus agentes y convertirnos en nuevos extirpadores de idolatrías, considerando idolatría toda la cultura que no sea occidental.

Además, en ese criterio de productividad, se ve y se dice ahora: esta comunidad produce poco, pero no se tiene tampoco un sentido global de las cosas. Esta comunidad que ahora vemos pobre se ha instalado sobre lo que la hacienda dejó, y que fue la que ha destruido todos los recursos en su afán de hacer de la agricultura una actividad minera, una actividad meramente extractiva y no una actividad reproductiva de los recursos. Entonces la comunidad está como está ahora por la acción de los hacendados, jus-

tamente una de las expresiones más claras de la cultura occidental y de su dominación. En cambio dentro de la concepción propiamente andina, digamos el manejo de un máximo de pisos ecológicos brinda una posibilidad de eficiencia y de productividad mucho mayor que la que ahora tiene la comunidad como heredera de la hacienda. Entonces lo que tenemos que hacer es sacar del campo todos los vestigios que quedan de la hacienda para recuperar la productividad; la cultura andina en sí misma tiene un potencial muy alto en el manejo del espacio andino, del recurso andino. La aplicación a nuestro espacio de una política colonial, que ha hecho que el fin de la producción no sea el abastecimiento de la propia población sino el enriquecimiento de quienes dominan, es lo que ha llevado a una situación de pérdida. Entonces no podemos, al menos nosotros reivindicar la cultura de los dominadores y explotadores, como la única factible de llevarse a cabo, sino debemos decir que aquí hay una cultura que sabe manejar este espacio mucho mejor que como pretenden los dominadores dentro de la división internacional del trabajo. Entonces esta cuestión de eficiencia, de productividad, vista en términos occidentales es completamente ajena a la cultura andina.

Grimaldo Rengifo: Lo que estamos tratando de hacer en estas reuniones es, sobre la base de algunos ejemplos de revaloración de la cultura andina, tratar de entender la agricultura andina para ponernos a su servicio. Entonces cuando nosotros debatimos sobre la cultura occidental es por su carácter de ofrecerse como solución única para el bienestar de nuestros países y también, cuando la criticamos es porque esa ha sido la ideología de los sectores dominantes de nuestra sociedad. El afán nuestro es tratar de contribuir (porque tampoco tenemos las cosas elaboradas, estamos en un proceso de construcción) y apoyar la vigorización de algo que hoy día se halla aplastado, erosionado y por qué no decirlo, desorganizado y desarticulado, y no puede ofrecerse como una alternativa coherente en proceso de construcción de respeto mutuo de todas las culturas. Y cuando decimos esto no negamos el hecho de que la cultura andina pueda interactuar, interrelacionarse; no integrarse ni combinarse sino interrelacionar conservando su identidad con otro tipo de cultura. Somos muy respetuosos de la gente que piensa como Heidegger, Kant, Hegel, y sería útil que acá se presente alguien como real exponente de esa cultura. Así zanjamos y nos interrelacionamos entre iguales; pero eso de ofrecerse

bajo una suerte de combinado y no puramente como es, creo que debilita un poco el análisis. Entonces yo creo que se trata acá de ver en qué atalaya estamos y a partir de ahí perfilar nuestra propia opción dentro de un proceso de construcción de una sociedad que puede proporcionar a todos un trato justo. Esta es la intención del diálogo.

Ahora, cuando yo hacía mención al pensamiento mágico-religioso y al pensamiento crítico, era por tratar de ver cuáles habían sido los supuestos básicos de una tal ingerencia como la que aquí se sustentó respecto a la enseñanza de las matemáticas a partir de los huertos y también para tratar de conocer cuáles son los supuestos de estos objetivos educativos que están detrás de los bio-huertos. Pero de ninguna manera yo asumo esa posición, yo creo que es una posición desarrollada por Paulo Freire hace veinte años, y que ha sido asumida por gran parte del sector de profesores que trabajaron mucho este asunto de la concientización y yo quería descubrir cuáles eran los presupuestos pedagógicos.

Está bien que hayan hablado de un pensamiento lógico o pre-lógico, pero eso será teniendo como parámetro único y universal la cultura occidental que nosotros no negamos. Lo que nosotros criticamos es su afán de ofrecerse como vía única de solución en el mundo. Está bien que exista una diversidad de culturas porque eso enriquece, creo, las posibilidades de vida en el mundo; yo creo que negar otra cultura es negarse a sí mismo.

Yo trataba de ver eso porque considero que dentro de la cultura andina hay otros modos de acercarse, de entender la naturaleza. Mientras en la sociedad occidental hay una separación entre el sujeto y el objeto, en la cultura andina hay una relación casi única entre la sociedad y la naturaleza, en la cual se establece un diálogo que transforma a la sociedad y a la naturaleza y ambos ganan dentro de esta interacción. No es una relación en la cual el sujeto se separa del objeto para establecer una relación de explotación y dominación; para el andino la naturaleza no es un algo que hay que dominar y explotar, sino algo con lo cual hay que convivir. Los andenes, las terrazas, son la expresión más cabal de un proceso en el cual la naturaleza sale ganando y también la sociedad mediados (y esto es completamente una diferencia) por la sacralidad y por aquella dimensión religiosa que fue dicha por el profesor Delgado. Este elemento de sacralización ya no existe más en la humanidad, se ha llegado a un proceso de desacraliza-

ción donde el hombre asume el papel de los dioses y por tanto se configura con la capacidad de explotar los recursos. En la sociedad andina es distinto y es por eso que las relaciones son mucho más de equilibrio; en cambio en las otras hay un permanente desequilibrio y por tanto una mayor cantidad de producción de desechos producto de ese equilibrio, lo que no hay en el mundo andino y a nosotros nos parece que, para un nivel de bienestar social, este mundo andino ofrece alternativas de solución de una sociedad nueva frente a los modelos occidentales que hoy día inclusive están en cuestión como una opción de supervivencia de la humanidad.

Ahora bien, esto es una cosa pero que quede bien claro que la sociedad andina no niega lo no andino, yo creo que para los andinos, es importante reivindicarse dentro de su cultura donde encontrarán las alternativas y soluciones a sus problemas como han sabido dárselas, lo cual no excluye una interacción y un manejo también de otro tipo de cultura. Nosotros discutíamos esto dentro del proyecto y también pensábamos que la interacción no debe hacerse unívocamente con las sociedades industrializadas, sino tal vez podría haber una interacción mucho más positiva entre sociedades de tradición familiar, de una tradición agrícola similar, me estoy refiriendo a las sociedades asiáticas, con las cuales tal vez puede haber una relación mucho más fructífera que en la historia nuestra yo diría, de dominación y de dependencia con los países occidentales.

Rodolfo Marquina: Bueno, recogiendo un poco las palabras de Enrique Moya, creo que no se trata de una oposición gratuita, ya que hay una oposición muy clara pero es necesario insistir porque están de por medio recursos humanos como nosotros, económicos como el financiamiento que reciben nuestros proyectos, y algo más importante que es una realidad de millones de personas involucradas en lo que se ha llamado la economía campesina. Entonces por eso la importancia de afirmar claramente los contenidos de las cosas que postulamos, cuando se habla de revalorar el pensamiento andino, o de construir la nación peruana, cuando se habla de postular un programa alternativo. Entonces, lo que yo he afirmado acá con toda claridad es una opción, Grillo dice "hay doctrina" pero es una doctrina de transformación que a mí me preocupa cuando decimos revaloración o afirmar la cultura andina. Con estos conceptos no estamos fortaleciendo las capacidades que

ahora tiene el medio andino (entre otras su organización), además de todos los elementos técnicos y tecnológicos que son la garantía para la transformación de esta realidad. Entonces nosotros estamos postulando que es necesario forjar esta alternativa que supone, tomando los conocimientos acumulados de muchos años por la cultura andina, incorporar lo que la ciencia nos ofreció y sobre esta base propiciar esa alternativa de cambio, de transformación. Lo que cuestionamos y lo que cuestiono en las opiniones que nos han vertido Grillo y Rengifo es que nos subliman, nos idealizan el mundo andino y de esta manera ellos en lugar de afirmar una necesidad de transformación, afirman una necesidad de continuación del estatus del mundo andino en las actuales condiciones. Se ignora el proceso de la misma cultura andina que ellos dicen es una relación de diálogo con la naturaleza, relación en la que se domesticaron plantas, animales, es decir todo el patrimonio, todos los aportes de la tecnología andina se pusieron sobre la base del diálogo; la capacidad de dominar su medio, ellos coinciden como un aporte o un descubrimiento de la ciencia occidental; un concepto occidental, dicen, es dominar el medio, pues el campesino y las comunidades campesinas han dominado su medio, subsisten porque dominaron ese medio: domesticaron plantas, animales, la naturaleza con las andenerías. Yo creo que esto es un proceso que hay que reconocer.

La otra cosa es que son cuatrocientos, cerca de quinientos años de interacción, de interrelación y las culturas, en su proceso histórico se interrelacionan, las dominantes incorporan elementos de las que dominan, y las culturas dominadas incorporan elementos de las opresoras. Eso es lo que encontramos nosotros en cualquier comunidad campesina en este momento y eso es lo que Grinaldo ignora cuando dice "queremos reconstruir ese pasado puro". Es una visión idealista, no es posible bajo quinientos años de dominación, bajo el desarrollo de la humanidad y las condiciones económicas sociales eso no es posible, porque si queremos discutir por ese camino estamos finalmente condenando a la gente a la inacción y a la incapacidad de transformar la realidad que tenemos. Entonces al respecto, en nuestros proyectos habrá que esperar la solución de PRATEC de aquí a cuántos años, ¿treinta?, para que nos diga qué debemos hacer con las comunidades para transformar. Yo digo que no, que estamos en este medio y tenemos que reconocer cuáles son nuestras potencialidades y nuestros recursos, y cuáles son los recursos que desde los otros medios y

culturas tenemos y podemos manejar para incorporarlos en una propuesta de transformación y de cambio.

Cuando Grillo hace referencia a la eficiencia éste es un ejemplo clarísimo; se hace un balance dice, el campesino o nosotros somos tanto o más eficientes que la cultura occidental porque si tuviéramos las mismas condiciones, demostraríamos que por ejemplo, haciendo el balance energético nuestra producción consume menos energía. La producción de trigo, de una hectárea en nuestras condiciones andinas consume menos energía y produce más de lo que produce una tecnología altamente desarrollada, por lo que significa en inversión de energía y resultados, entonces el balance es favorable a nosotros. Conclusión entonces: mantenemos la situación como está, porque estamos en una situación de "optimidad". No podemos optimizar lo que tenemos, esa es nuestra discusión, por eso digo que es una propuesta paralizante y políticamente peligrosa, por lo que hay que ver cuál de nuestras posiciones es más funcional a las transnacionales. Para mí, las propuestas que formulan Rengifo y Grillo concuerdan con lo que quieren las transnacionales: paralizar al mundo andino, solidificarlo ahí, comprimirlo. Nosotros renunciamos a ese intento de las transnacionales a paralizarnos y nos proponemos destruir eso, transformarlo, eso es lo que queremos destruir, y nos valemos de todo lo que tienen: de la genética, de los fertilizantes, de todo pero para destruir esto, para transformarlo; por eso la importancia de esta discusión.

Carlos Alviar: Sólo para aclarar algunas cosas que tal vez se han interpretado mal. Ayer claramente en la exposición se ha dicho cuál es la concepción de desarrollo que tenía la institución. Nosotros concebimos la baja productividad no solamente en el aspecto de fertilizantes y pesticidas. Esto tiene todo un proceso social incluso, tiene el proceso de las pequeñas extensiones de tierra que actualmente están ya usufructuando y conduciendo los campesinos. Esto ha hecho que se haga una explotación mucho más intensiva y se baje la fertilidad de los suelos y consecuentemente la distribución de la baja productividad que no solamente viene, como dije, con la aplicación de fertilizantes, de pesticidas sino con todo este proceso de la sociedad, este cambio que ha habido con el aumento de la población y la disminución de parcelas que conducen.

La institución tiene como una de sus metas, no sólo aplicar

fertilizantes y pesticidas, sino tratar constantemente de aplicar abono orgánico y si es que se puede hacer compost. Esa es la manera de relacionar lo que se tiene de andino con lo otro, para poder elevar un poco la productividad. No estamos diciendo que no a lo orgánico, solamente fertilizantes o pesticidas, eso no, nosotros reconocemos, yo creo que todos, las bondades que nos brinda el abono orgánico y el compost a largo plazo; pero actualmente, esta baja productividad hay que elevarla en algo para mantener la alimentación de toda la población que se ha incrementado enormemente. Ahí yo quería aclarar un poco, que es cierto lo que dice el Ing. Moya, que no son solamente las hortalizas las salvadoras de nuestra alimentación, existen otras especies que podemos revalorar que son andinas, pero hay que darle un tratamiento adecuado. Hay que analizar también, ya dentro de nuestras comunidades campesinas, si han insertado algunas tecnologías modernas; es imposible sacarlos de un momento a otro a ellos y pensar solamente en aplicar la tecnología andina. Yo creo que aquí hay que complementar esa tecnología que ya se han insertado dentro de las comunidades campesinas y más bien, con lo que se conoce de la tecnología andina complementarla ésta para hacerla eficiente y que brinde mayor productividad al campesino.

Enrique Moya: Voy a referirme un poco a lo que conozco más, negar en la cultura andina la persistencia o la existencia del ganado vacuno. El ganado vacuno ha sido traído por los españoles y asumido por la cultura andina; no porque no sea andino voy a decir: "hay que criar sólo alpacas, fuera las ovejas, fuera todo, en una especie de extirpación de nuevas idolatrías", yo creo que no hay que extremar las cosas.

Lo que veo es que acá no se toma en cuenta lo siguiente: que como andinos utilizamos la vaca en los términos que se desea utilizar y no en los términos que se exige utilizar. Primero, es absurdo en este país el consumo de leche, porque ¿de dónde viene ese consumo?, ¿no es una propuesta europea, occidental, americana la de consumir leche? Y así la orientación de la ganadería vacuna está hacia la producción de leche que es lo más irracional posible ya que la leche es una producción láctea después del parto, la leche es una producción de la madre para la cría y debe terminar y termina en toda sociedad pura y sana, con el lactante que comienza a comer otras cosas. La leche entonces hace daño a la gente mayor, no hay necesidad de tomarla. Entonces hay que

reorientar eso porque la vaca es transformador indirecto de un forraje innecesario. Todas esas cosas son la búsqueda de una reivindicación de una nueva propuesta nada más, que no excluye pues, ¿cómo vamos a botar la vaca si hasta los quechuas cantan al toro misito?, yo creo que no hay que extremar las cosas y no veo en qué términos esta propuesta que traen mis amigos Grimaldo y Eduardo Grillo sea paralizante y signifique reconstruir el Tawantinsuyo. Yo no les he escuchado que tengan una vocación de reconstruir el Tawantinsuyo porque sería una locura.

Hugo Delgado: Sería bueno ir a un corto intermedio por la mucha emotividad y vehemencia en la defensa de las posiciones. Creo que los que están planteando la opción occidental no lo hacen en forma pura ni quienes defendemos en alguna medida lo andino lo hacemos así. Lo que me preocupa es que en su vehemencia, Rodolfo incluso califique la posición de Rengifo de peligrosa porque creo que lo único peligroso en el evento sería que nos quedemos callados y no dialoguemos.

JULIO VALLADOLID

Realmente hay diferencias con las formas de trabajo que ya se han experimentado y diría yo, formas de trabajo que no han dado ningún resultado. Volvamos los ojos hacia atrás, el trabajo de las ONG no se inicia hace poco tiempo, tiene varios antecedentes, ya que por lo menos estamos trabajando desde hace 30 ó 40 años y desde el comienzo todos los centros e instituciones del Estado han trabajado tratando de modernizar la agricultura. El ejemplo más antiguo que conozco es el caso de Vicus en Ancash: la universidad de Cornel entró ahí, hizo un trabajo de modernización, alcanzaron resultados espectaculares pero después de todo ese tiempo veamos qué ha ocurrido. En Huamanga, Ayacucho, también han habido intentos antiguos, cuando a los pocos

años de reabierta la universidad hubo el proyecto de Cangallo, cuyos resultados no los hemos procesado suficientemente. Era un proyecto de modernización en que se llevó a Cangallo semilla mejorada de papa, reproductores de ovinos, de porcinos, tractores y todo un equipo de ingenieros agrónomos que vivían juntamente con antropólogos en Cangallo y trabajaron en comunidades de ese lugar. Los proyectos que están allí ahora harían un buen trabajo, un gran aporte si es que después del tiempo transcurrido deterioran realmente qué quedó en esas comunidades, de todo aquello que la universidad hizo entonces con esa óptica. Mi preocupación está en que, si esas cosas ya fracasaron, ¿debemos seguir trabajando en lo mismo?. Teniendo en cuenta la pertinencia de la tecnología andina y la experiencia de fracasos de modernización de agricultura, reflexionemos pues sobre cómo debemos seguir trabajando si es que realmente queremos aportar al desarrollo del campo y encontrar alternativas válidas para los campesinos.

En la reunión de Oruro en Bolivia, me gustó mucho una frase dicha en aymara que traducida al castellano más o menos expresaba lo siguiente: "siempre hay que ir al futuro pero de espaldas"; es decir, ir al futuro mirando el pasado. Entonces yo creo que es conveniente, para los proyectos, avanzar sí pero sin dejar de lado las experiencias pasadas.

He escuchado con preocupación algunas reflexiones de personas a quienes creo conocer bien, y que están preocupadas por algunas posiciones que tratan de vigorizar lo andino, como anti-modernizantes o anti-occidentales. No creo que haya de parte de los visitantes y también de algunos proyectos esa actitud, no estamos ya pues en el Tawantinsuyo. Ha corrido mucha agua por debajo del puente, las condiciones son otras y entonces tenemos que buscar alternativas, desde la cultura andina pero interactuando en igualdad de condiciones con otras culturas y con los aportes de la ciencia occidental moderna. Pero quiero enfatizar que no debemos dejar de lado nuestra rica experiencia de más de veinte mil años. Si bien es cierto que se supone que la agricultura se descubrió hace ocho mil años, pero antes hay evidencia del hombre andino de más o menos veinte mil años. Todo ese tiempo se vino ganando experiencia, creando también cultura y finalmente se descubrió la agricultura, entonces todo ese bagaje de conocimientos de tan largo período de tiempo no debemos desaprovecharlo. Más aún, ya lo dijo el ingeniero Grillo, acá se originó un tipo de cultura, de

agricultura, un tipo de campesino que en ninguna otra parte del mundo hay. De acuerdo a las investigaciones se dice que solamente en seis lugares del mundo se descubrió la agricultura, uno de esos lugares es la zona andina.

Realmente es admirable y uno cada vez se asombra más ante la evidencia de las diferentes técnicas que tenían para todos los problemas. En realidad cuando uno no tiene mucho conocimiento de esto y solamente ha recibido información formal dice: ¿qué hacemos frente al hongo fitopatógeno que produce el hiello fungoso o rancha de la papa? si no aplicamos Poliram combi, o Dithane, no vamos a cosechar ni la semilla, y pensamos que en el lado andino no hay alternativa. Yo preguntaría ¿ustedes creen que este hongo fitopatógeno ha sido traído por los españoles hace quinientos años?. Esta enfermedad ha evolucionado juntamente con la papa y seguramente también causó problemas en la época pre-inca, inca y ellos encontraron alternativas para esto, seguramente no curaciones espectaculares. Los andinos consideraban un conjunto de técnicas que han coadyuvado a que se mantenga una salud ambiental que permitía un equilibrio, que determinaba que las enfermedades se presentaran con menor virulencia.

Quisiera terminar diciendo que busquemos reflexionar juntos, sobre las formas como los proyectos de desarrollo rural pueden buscar alternativas que tengan alta probabilidad de ser viables, utilizando los propios recursos, la propia tecnología andina y en los casos necesarios también la tecnología occidental, pero en lo necesario y sólo cuando sea pertinente.

Comentarios

Demetrio Leandro: Yo creo que muchas instituciones probablemente las no gubernamentales con más fuerza, están sirviendo como un espacio de reflexión, de entrenamiento, de conocimiento, de cambio de actitud de su personal. Creo que muchos de nosotros hemos esperado que pase un buen tiempo; profesionales salidos de la universidad no hemos tenido esa visión sobre lo andino inmediatamente; probablemente esta nueva propuesta es función de la vivencia práctica y real de nuestro medio. Y si eso no se da proba-

blemente muchos de nosotros aquí presentes no plantearíamos nuevas propuestas. Entonces a mí me parece que estas instituciones están cumpliendo además de sus objetivos muy particulares, pero lo primero tiene que ser los intereses del grupo, en este caso los campesinos más que los intereses particulares de cada institución; si no existiesen estos tipos de proyectos que dejen a un lado sus objetivos particulares y tomen con mucho énfasis los objetivos de los campesinos, de las comunidades campesinas o grupos beneficiarios, creo que nuestras reflexiones serían más pobres.

Con referencia a lo que indicaba el ingeniero Valladolid sobre la ranca: yo plantearía una propuesta. No es necesario aplicar fungicidas ni insecticidas para evitar enfermedades; lo que pasa con este tipo de enfermedades es que creemos que nuestro cultivo va a estar totalmente limpio cuando también muchas enfermedades tienen la necesidad de vivir, como cualquiera pero estas enfermedades proliferan cuando tenemos un monocultivo. Simple y fácilmente la ranca se disemina cuando hay una gran extensión de papa cultivada, pero qué pasaría con la aplicación de otro tipo de agricultura. No se podría acaso disminuir esta presencia de enfermedades, de plagas, etc. con otro tipo de agricultura que la comunidad campesina practica. Esto se deja a un lado y muchas veces seguimos pensando en la aplicación de fungicidas, insecticidas que cada vez son más caros.

Teresa Castañeda: Escuché al ingeniero Valladolid decir que han habido proyectos desde hace 40, 50, 20 años y que hay proyectos en Cangallo que la universidad ha realizado. Nosotros no estamos trabajando en Cangallo mismo pero sí en la zona de influencia de Cangallo, y para nosotros sería muy interesante saber, hacer una evaluación de cómo ha evolucionado la aplicación de este tipo de proyectos. De otro lado, yo creo que así como él dice, no hay que ir hacia adelante sin dejar de mirar atrás, los proyectos que ahora desarrollan actividades en Ayacucho en los distintos ámbitos en los que trabajamos, no hemos ignorado totalmente la experiencia de otros proyectos. También es cierto, como dice el ingeniero Leandro, que estos espacios están permitiendo que nosotros veamos otras formas de aplicar nuestros propios objetivos, que como dice, se separan. Lo ideal es que los objetivos de la institución estén respondiendo a los objetivos que se plantean en el campo. Yo creo que nadie está ignorando ni está desechando el conocimiento campesino, ni tampoco la aplicación de la

ciencia occidental. Yo creo que hay necesidad de conjuncionar, de no crear polarización entre estos dos modos de ver el saber campesino. Yo creo que esto es una preocupación de los que somos relativamente nuevos y que sigue siendo una preocupación de los que ya tienen años experimentando en el campo y tomando del saber campesino muchas cosas que después han sido aplicadas. Lo estamos viendo a través del desarrollo de este seminario taller.

Yo pienso que estos espacios nos permiten reflexionar nosotros mismos también acerca de lo que hacemos y hacia dónde vamos y hacia dónde deberíamos ir, si estamos equivocando el camino. Y como peruanos, yo creo que acá ninguno está dejando de lado, ni menospreciando el saber campesino; al contrario, yo creo que lo que nos falta son elementos para poder sistematizar mejor esto para nosotros, porque ellos de hecho ya lo tienen, pero cómo llegamos nosotros al conocimiento que ellos tienen y a que se integre lo que nosotros no sabemos o que no podemos conocer, lo que ellos entienden por desarrollo o por progreso.

José Coronel: El ingeniero Valladolid seguramente con la mejor intención de buscar una actitud crítica frente a lo que venimos haciendo, nos plantea un problema mayor que creo también ha sido tema de otras reuniones, como por ejemplo la de octubre en Cieneguilla. Hay niveles de decisión que no están en manos de los campesinos ni de las ONGs para realmente desarrollar proyectos que beneficien netamente a los campesinos, por ejemplo el problema de los precios, de la relación con el mercado en los diferentes niveles. Por lo tanto, no se puede pedir a las ONGs que reviertan estas leyes económicas que rigen a nivel nacional, este es un problema de decisión política, es un problema de gobierno, un asunto de Estado. En tal sentido, Patricia planteaba la utilidad, la vigencia, aún con sus limitaciones, con sus errores burocráticos, verticalistas, de la organización gremial; es fundamental este nivel de desarrollo que hemos experimentado limitadamente aquí por ejemplo con la FADA. A partir de la FADA y no sólo en sus espacios a los que contraponía Blanco como excluyentes de este otro nivel gremial, sólo la comunidad de Quispillaqta o sólo la comunidad de Mansanayoq en su propio espacio será un grito perdido en una estribación del Ande. El asunto es ese nivel de concentración que potencie la fuerza de esta voz campesina a nivel gremial nacional y pueda tener como primer paso intermedio necesario estos niveles regionales que se están dando, por ejemplo a nivel de la

FADA. En la perspectiva de impulsar esto, ha quedado a medio camino la promesa de los gobiernos regionales, con una reestructuración, con un nivel de participación realmente democrática que no está en el espíritu de la ley pero que podrían posibilitar, potenciar estas exigencias. Apuntar hacia ese camino y alrededor de ellas, consolidándolas previamente hacia una perspectiva política nacional que reoriente la política productiva del país en su conjunto y que en esta reorientación tenga un peso decisivo la voz campesina sería un paso fundamental en países como el nuestro. Entonces aquí se plantea el problema de que no se puede quedar en el nivel de asesoría técnica, ni limitar el trabajo social a nivel comunal. Debemos procurar insertar nuestros trabajos en una orientación gremial y en una orientación política mayor en el sentido más correcto, en política de beneficio de mayorías a largo alcance.

Pastor Watanabe: Me interesaría hacer algunas preguntas sobre el PISCA (Proyecto de Investigación de Sistemas de Cultivos Andinos). Una de ellas es: de su experiencia de los trabajos de investigación realizados allí, ¿qué tecnología ha llegado al agricultor o comunidad campesina?, o ¿solamente se ha estudiado sus tecnologías? En este caso, ¿qué resultados se tienen?, en caso de hacer una propuesta tecnológica de parte de la tecnología que dejar la tecnología altamente modernizada, sino también ver su tecnología y su experiencia. La segunda: ¿se tiene una metodología de trabajo como propuesta de desarrollo de las comunidades campesinas?, y si existe qué experiencia se tiene. Y la tercera pregunta: una vez dejada la presencia del PISCA en las comunidades campesinas donde ha trabajado, ¿ha habido algún progreso al cabo de algunos años que se ha dejado de hacer presencia, como en años anteriores?

Hugo Delgado: La sanidad occidental, señalé yo, tiene una estructura eminentemente urbana que responde a un carácter más bien reparativo, que es un concepto totalmente ajeno a nuestra cultura y que nada tiene que ver con el mundo andino. En cambio, en el mundo andino la sanidad, y muchas otras actividades, se sustentan sobre una regularidad preventiva; de ahí que las recetas en el mundo andino no buscan esa espectacularidad que busca el mundo occidental. En el mundo occidental primero esperamos enfermar para luego curarnos, rompemos la cabeza para luego resol-

ver el problema del piso y no irnos de narices, esperamos que la carpeta termine por deteriorarse como las que están por ahí, para recién pensar en comprar el perno. Entonces el concepto en muchas cosas dentro de la cultura occidental es de tipo reparativo. Si hay una conducta preventiva permanente no hay necesidad luego de buscar recetas que tengan ese mismo efecto espectacular que siempre busca occidente. Y más aún, esta espectacularidad que busca actualmente el mundo occidental está basada en el aspecto económico-social como se había señalado; una pastilla abrevia el tiempo de curación por los efectos que tiene, en el término de dos o tres días y pone al hombre expedito al término de 48 horas para seguir trabajando. Ese concepto económico-social que tiene la pastilla no la tiene el tratamiento preventivo, que estaba incorporado a través de las plantas en la dieta, incluso alimenticia del hombre del campo. No era ni siquiera una cosa excluyente de la alimentación, sino era un componente básico integrado a la alimentación, por eso el número tan grande y variado de hierbas que utiliza el campesino, incluso como aromatizantes, que no tienen otro objeto que la prevención contra ventosidades, dolores, diarreas y una serie de males, lo cual no existe en el concepto occidental.

Patricia Boyco: Cuando uno trata de hacer las cosas bien, por lo menos con ganas, y dice el Ing. Valladolid que no somos consecuentes con nuestros fines y nosotros creemos que sí tratamos de alcanzarlos, hay una primera contradicción: ¿cuáles son los objetivos de los campesinos?, porque finalmente aquí estamos para tratar de rescatar lo que sería la racionalidad andina, el dominio del espacio y la lógica del control de esa naturaleza. Y a otros aparentemente se nos coloca en el lado de que metemos todo lo modernizante, lo occidental o como decía bien el señor Rengifo el problema es que lo asumimos como la única opción. Entonces nos están metiendo entre unos modernizantes y otros que tratan de rescatar y ser consecuentes con los objetivos de los campesinos. Mi problema es ¿cuáles son los objetivos de los campesinos?, porque probablemente ahí está el punto de discusión o de enriquecimiento de todas nuestras experiencias aquí en Ayacucho.

No me parece correcta la visión del ingeniero, de meter en un costal al Estado, a las ONGs, a los esfuerzos que se han realizado diciendo que nos hemos basado en alternativas foráneas occidentales y que todos hemos fracasado, y que parece que segui-

mos en lo mismo y vamos aparentemente a seguir fracasando más adelante. El ingeniero Leandro hizo algunos alcances sobre qué significan estos espacios, ¿usted le ve algo de positivo a estos espacios?.

Y una última cuestión es nada más de información, ninguna financiera puede imponer plazos ni resultados. Y esto viéndolo desde el caso de Ayacucho, algunos centros son mucho más antiguos que nosotros, han pasado los peores momentos de violencia en el campo, algunos centros con mucho valor trabajan en las zonas más conflictivas, ahora el conflicto se extiende y se generaliza y nadie queda libre de nada; entonces ahí no se pueden dar plazos, parece que ahí se están jugando los profesionales un compromiso más vital y mucho más allá de un financiamiento.

Julio Valladolid: Con relación a los comentarios del ingeniero Leandro, de la Sra. Castañeda y del Prof. Coronel, a mi modo de ver son comentarios válidos y los comparto, más han sido comentarios que preguntas. Con respecto a las preguntas puntuales del ingeniero Pastor quisiera informar lo siguiente; el año 79 en esta universidad se firmó un convenio entre las universidades de Puno, Cusco y Ayacucho para investigar los sistemas de cultivos andinos que maneja el agricultor en las comunidades campesinas. Dentro de este proyecto de investigación el equipo de profesores de la Universidad de Huamanga integrado por agrónomos, antropólogos, sociólogos, biólogos, economistas, hicimos un trabajo juntamente con estudiantes en dos comunidades campesinas del valle de Vinchos. Este proyecto puso un énfasis mayor en investigación; su objetivo no era hacer extensión sino investigación. Pero desde el primer día que estuvimos en la comunidad nos dimos cuenta que esto no funciona así, que cualquier proyecto de investigación, cuando va al campo, necesariamente tiene que hacer extensión y entonces hicimos nosotros, de acuerdo a nuestras posibilidades, algunas acciones de extensión, pero vuelvo a repetir, el énfasis fue en la investigación.

La primera pregunta dice ¿qué tecnología se transmitió al agricultor y qué resultados se tuvieron?. En realidad, de los casi tres años que estuvimos en estas comunidades, los que mayormente salieron beneficiados por la enseñanza que tuvimos fuimos los técnicos. Nosotros no llevamos ninguna tecnología para enseñarles a ellos.

Nosotros no podemos dar acá ninguna metodología, repito,

no fue un trabajo de extensión. Nosotros entramos con un trabajo de investigación y en el camino aprendimos un poco a hacer extensión. Pudimos trabajar aquí en Ayacucho hasta el 82, año en que tuvimos que retirarnos por los problemas sociales. Continuó el trabajo en Puno y Cusco tres años más y actualmente se trabaja en Puno con el Proyecto de Investigación en Sistemas Andinos, el PISA que trabaja con diez comunidades campesinas de Puno, ellos recién han entrado a la parte de extensión. Uno de sus objetivos es precisamente esto: buscar una metodología de trabajo en comunidades campesinas. Supongo que después de este largo período de trabajo de cerca ya a ocho, nueve años, ellos deben estar procesando sus datos.

De la poca experiencia que tengo con respecto a estas situaciones metodológicas, yo podría rescatar tal vez uno: para el trabajo en comunidades campesinas los técnicos tienen que vivir en las comunidades campesinas permanentemente. No es que se va en la mañana y se regresa en la tarde o que se va el día lunes y se regresa después de dos días o quince días, no. La única manera de realizar un trabajo efectivo es a través de una vivencia permanente y acá tenemos al antropólogo señor Uriel García que vivió durante dos años en una comunidad campesina, junto con él estuvieron otros técnicos agrónomos.

Con respecto a la tercera pregunta sobre qué ha quedado en Arizona y en Saqansay una vez que el PISCA se alejó, ya he dicho que nosotros hemos hecho poco en el aspecto de extensión, el objetivo era otro. Una segunda fase era la parte de extensión pero primero había que aprender y después enseñar. Entonces ¿qué quedó? justamente hay el interés de saber objetivamente qué quedó de lo poco que llevamos nosotros ahí. En estos momentos la señora León está haciendo un trabajo de tesis donde está evaluando en Saqansay qué es lo que quedó de lo que nosotros llevamos allá, una vez que tengamos concluido eso lo sabremos.

Con relación a las preguntas de la Srta. Patricia: si los centros en su práctica son concordantes con los objetivos. Dije que en realidad hacía una apreciación en base a los trece trabajos expuestos y dije también que seguramente me equivocaba. Yo no podría decir que sí efectivamente, tal o cual proyecto es o no es concordante con sus objetivos, eso debe ser motivo de reflexión de cada proyecto. Ahora ¿cuáles son los objetivos de los campesinos? Yo no soy campesino, ellos en todo caso tendrían que decir cuáles son sus objetivos. Y finalmente con relación a esto ¿hay algo de positi-

vo en todo lo que estamos haciendo?. Creo que sí, la situación de que los proyectos estén trabajando en el campo permite que las personas que están en estas prácticas ganen experiencia, reflexionen esa experiencia y avancen.

GRIMALDO RENGIFO

Puedo decir que apostar a una vía modernizante para alcanzar el bienestar de estas poblaciones, es olvidar que los Andes encierran las posibilidades de un desarrollo endógeno. Ahora, ¿qué pasa con lo andino? Nuestra "lectura" es que después de casi cinco siglos, es lógico que se haya producido aquí un deterioro de la cultura y gran parte de su capacidad está erosionada, desorganizada, desarticulada. Por eso es que cuando se le pide respuestas para todo a esta cultura, por ese afán eficientista de hacer las cosas, no se tiene respuestas inmediatas como lo occidental, que sí ha tenido toda la historia reciente a su favor, universidades, centros de investigación y todo el capital a su favor. Cuando alguien, cubierto por un afán científicista viene a pedirle a esta sociedad dominada los mismos productos que a las sociedades dominantes, nos parece una mala crianza, porque no se le puede exigir a alguien que está en una situación de dependencia respuestas para todo; y esto por dos razones: primero, porque durante estos cinco siglos se han creado problemas no andinos en el territorio andino y para los cuales por supuesto no hay respuestas andinas tradicionales, aunque es verdad que la población andina ha encontrado ya solución para algunos de ellos; segundo, porque la erosión cultural producida en este tiempo de dominación hace que incluso algunas veces y en algunos lugares no se encuentren respuestas competentes para problemas propiamente andinos, pero en el conjunto de conocimientos de todas las comunidades andinas sí se puede rescatar gran parte del campo cognoscitivo andino, presente antes de la invasión europea.

Entonces, nuestra apuesta es a que rescatemos y revaloremos esta cultura a partir del rescate de su saber en la agricultura. Aquí sí nos diferenciamos de otros que, reconociendo lo andino como vigente, rescatan aquellos aspectos que se consideran como culturales, vale decir la música, las artes, la ideología, el lenguaje. Nosotros tenemos la propuesta de que la cultura andina es agrocéntrica, porque fue la agricultura la principal preocupación de esta sociedad y fue el sustento de su bienestar. Aquí quisiera desarrollar rápidamente la concepción que manejamos nosotros de "cultura agrocéntrica" un aspecto fundamental, porque es a partir de ahí que nosotros podemos encontrar una de las matrices de lo andino.

Partimos de la constatación de que en los Andes hay una pluralidad de espacios ecológicos (según la clasificación de Holdridge) donde nosotros tendríamos 84 de las 103 formaciones naturales o zonas de vida en el mundo. Entonces, nosotros presentaríamos una naturaleza pluri-ecológica donde se ha asentado una sociedad que caracterizamos como multi-étnica. Quiere decir que aquí, en este espacio andino se desarrollaron un conjunto de etnias con características muy particulares y que entre esta naturaleza pluri-ecológica y la sociedad multi-étnica existe un diálogo, una relación mutua en la cual la sociedad es parte de la naturaleza formando una unidad propia.

Este diálogo entre la sociedad y la naturaleza tiene como producto y base fundamental la agricultura. Este diálogo va a transformar todo aquello que está en el medio para convertirlo en recursos utilizables en la agricultura. Así se transforma el suelo, en suelo agropecuario; el agua en agua manejada; parte de la fauna en animales domésticos, el clima es manejado y se transforma en micro-clima; el paisaje natural adquiere la forma de paisaje agropecuario, parte de la flora se transforma en plantas cultivadas, transformación que se da con un profundo respeto y diálogo entre la sociedad y la naturaleza que tiene como lugar de síntesis la chacra campesina.

Nosotros en el PRATEC, hemos venido discutiendo mucho la llamada "relación de explotación" y hemos convenido en denominarla una "relación de diálogo", porque si hubiera una relación de explotación significaría que alguien es explotado, y lo que nosotros observamos es que la naturaleza y la sociedad salen ganando. Los waru-warus, los andenes, los cultivos asociados, son prácticas en las cuales la naturaleza se transforma y adquiere una configuración de paisaje, un ritmo en el cual la biomasa se acre-

cienta enormemente. Y la chacra es la "síntesis" —para denominarlo de algún modo— del manejo de los recursos en la sociedad andina. Esto también nos diferencia de las posiciones que trabajan por sectores. Consideramos nosotros que la chacra es el elemento que sintetiza todo este proceso de transformación.

Cuando se cultiva, como ven ustedes, intervienen el agua, el suelo, la planta, el animal, micro-clima y hay una transformación del paisaje natural en paisaje agropecuario. No es que se maneja cada cual por separado, pero este manejo totalizador es posible si existe por parte de esta sociedad, centrada en lo agrícola, una cosmovisión holística, cuyos aspectos más fundamentales son: una profunda exaltación de la vida, el agrocentrismo.

La idea con este concepto de "cosmovisión holística" es que nada puede ser considerado separado del conjunto, sino que todo está enlazado, esto se ve mucho en la religión andina que es profundamente agrocéntrica. No es como en otras sociedades donde los aspectos religiosos contemplativos se han separado de la vida concreta de la gente. Las tecnologías están bastante referidas a la agricultura, el lenguaje está cargado de una simbología agrícola, la organización social es una organización social para la producción.

La astronomía en el caso de la sociedad andina no sirve para leer a los astros por los astros, sino porque dan conocimientos para el manejo de la agricultura. Las artes, por ejemplo la artesanía y todo lo que uno conoce de la sociedad andina, reflejan bastante los fenómenos agrícolas, por eso nosotros consideramos que un buen punto de entrada (no el único) al estudio y al conocimiento de la cultura andina debe ser la agricultura. Este es uno de los aspectos que nosotros porfiamos y en el que nos mantenemos firmes en su defensa como propuesta, porque cuando uno va hasta la agricultura encuentra ahí una vigencia que nos hace decir hasta ahora que los conocimientos, el cuerpo de conocimientos básicos para la reproducción de la vida agrícola en la sociedad andina, se basa en los conocimientos andinos y no en otros.

Entonces, lo que quisiéramos es proponerles a ustedes trabajar en el rescate de la agricultura y que se haga apoyando las propias organizaciones campesinas. A nuestro juicio, esto puede dar lugar en un plazo relativamente cercano, a tener un bagaje de conocimientos, por lo menos para nosotros, y una manera de entender lo andino que aproxime a los proyectos a trabajar con los conocimientos andinos. Miren ustedes, para muchos proyectos les es más fácil comprar la tecnología envasada por el Centro In-

ternacional de la Papa, que trabajar con don Eduardo Huaranca que es un gran fito-mejorador, o con la cantidad de campesinos y de mejoradores que hay y que pueden dar, a nuestro juicio, elementos bastante interesantes para todo lo que es sanidad, manejo y mejoramiento de la papa. Nosotros también indicamos que cuanto más conozcamos aquí vamos a encontrar respuestas no siempre afuera, sino dentro de la sociedad; sobre lo que es agricultura biológica por ejemplo, que ahora viene con ese nombre, y que más tarde será la bio-tecnología y otros inventos que tengan allá en los países centrales; y seguramente muchos de nosotros vamos a ser becados para hacer un cursito en cualquiera de esos países para venir a aplicarlo acá. Esa es nuestra historia.

Nuestra apuesta es revertir esa tendencia y si ustedes quieren, hacer nuestro propio conocimiento y nuestro propio saber a partir de acá. Si vamos a una reunión trabajando esto, no es tanto para discutir las perspectivas institucionales, sino para acercarse humildemente a esto, y junto con los campesinos descubrir los principios de la agricultura, del manejo del agua, del clima, de todo lo que existe en la sociedad. Entonces, la apuesta es a que nosotros hagamos una inmersión honesta en la sociedad andina y a partir de ello re-crearnos con la sociedad que procure a cada uno de nosotros un bienestar.

No se trata de que estos conocimientos queden en una fichita almacenados en una biblioteca; el conocimiento debe ser para vigorizar la identidad cultural, para crear propuestas de re-creación agropecuaria, en base a la agricultura andina; deben servir para formarnos los técnicos en agricultura andina y finalmente, debe servir para los centros de investigación. Ese conocimiento constituye todo un corpus al que hay que encontrar su lógica y hacer ciencia y tecnología en base al conocimiento campesino.

Comentarios

Enrique Moya: La integración al sistema capitalista es tan fuerte, que el mundo andino está sumido en el mundo capitalista. Entonces, ¿esto modifica y condiciona toda la vida del hombre andino?, es la primera pregunta.

La segunda pregunta es: ¿hasta dónde este carácter agrocéntrico, que quiere decir que el hombre andino vive de la agricultura básicamente, sigue vigente?, porque no sólo vive de la agricultura sino que tiene que comprar bienes industriales y un conjunto de elementos, no producto de la actividad agrícola.

Pastor Watanabe: Tengo una pregunta, que es una curiosidad en cuanto al esquema que acabas de explicarnos, todo eso de la cosmovisión andina y del asunto de lo andino y lo no andino. Podrías explicarnos, en tu concepción, cómo ha sido la organización de toda esa sistemología, para lograr que la agricultura haya tenido todo ese intercambio en todo el imperio incaico, o en la época pre-inca?. En estos momentos tenemos lo andino y lo no andino, tenemos tanto desarrollo logrado en una agricultura altamente modernizada, que en estos momentos es patrimonio de una parte del mundo, y que en esta parte se ha podido lograr la solución a los problemas básicos como la alimentación y desarrollo de otros estándares de vida. En cambio, en un país como el nuestro, que tiene casi la misma extensión que en la época incaica, y que aproximadamente contaba con una población de 18 millones, casi igual a la actual, tenemos tanta tecnología modernizada y tenemos nuestra tecnología propia, lo andino. Pero los 18 millones y medio de habitantes que tenemos actualmente, no pueden ser satisfechos en su bienestar mínimo que es la alimentación, ni la vivienda u otros aspectos. De ahí va la pregunta: ¿cómo, en tu concepción, se ha podido organizar un sistema para cubrir sus necesidades, porque actualmente en nuestro país, ni a pesar de que existen 47 universidades, tenemos la interrelación que tú hablas?.

Lo siguiente se refiere a los aspectos de ingeniería andina. ¿Cómo es que en algunos lugares, por decir en Puno, está la tecnología andina de los waru-warus y no está en el resto del país tan desarrollado como el sistema de andenería, que sí fue toda una proyección en lo que es el cordón de los Andes peruanos?.

Demetrio Leandro: Ahora parece que algunos patrones culturales de lo andino se está tratando de rescatar, por motivo de la inflación que se está viendo en el campo. Hemos hecho un pequeño trabajo de observación práctica de que la modernización o la penetración incipiente del capitalismo en algunos factores culturales está entrando en decadencia; por ejemplo en el consumo de alcohol, que es parte de la cultura andina dentro de la ideología,

se está reemplazando por el consumo de la fermentación de la chicha. Los zapatos de "siete vidas" se están reemplazando por la ojota, que son productos prácticamente autóctonos, campesinos. Esto se ve en forma generalizada en Ayacucho, a causa de la inflación, la pobreza y miseria campesina. Es decir, se está retornando a una cultura anterior, como puede ser la inca; y no solamente en esos aspectos: la movilidad, el transporte, ahora la mayoría de campesinos están caminando, lo que genera crisis en los automóviles, carros y camiones. Ahí sí hay un conjunto de factores capitalistas que están mermando. Frente a esta situación mi propuesta sería que los diferentes proyectos que trabajan en Ayacucho, deben incentivar esas actividades, relacionar las universidades. Por ejemplo, en los programas de Antropología, Agronomía, Educación, acá en la universidad de Ayacucho hay mucho interés por parte de los alumnos, pero diferentes proyectos los han marginado totalmente. Inclusive hay muchachos que dicen que no se les permite ni siquiera trabajar como entrevistadores o ayudantes, en forma gratuita, para los trabajos de prácticas. Entonces se debe reestructurar todo esto para que sea posible un desarrollo verdadero, en relación al campesinado. Hay muchos alumnos acá en Huamanga, que por falta de un apoyo económico o por falta de conferencias, seminarios, son marginados a pesar de que tienen interés, son los que viven prácticamente en las comunidades y vienen a estudiar a la universidad.

José Coronel: En relación a esta mayor valoración que debemos dar en nuestros trabajos, a estos elementos de la cultura andina que tienen un nivel de vigencia dispareja, plantea Rengifo que no debe circunscribirse, o en todo caso es otra tendencia, la de sobrevalorar los aspectos ideológicos, que no se explicarían si no es con una base agrocéntrica, que es la tendencia que asume el PRATEC.

Yo me pregunto: ¿cómo entender, no desde una perspectiva voluntarista sino desde una perspectiva de constatación, la vigencia de lo ideológico, la presencia andina en esos inmensos cordones poblacionales que cercan hoy Lima?. Ellos han contribuido en gran medida a modificar su perfil cultural, conforme registran múltiples trabajos que nos hablan, precisamente, de un nuevo rostro de Lima. Gente que por su ocupación está obviamente divorciada, por lo menos en el promedio de su tiempo, de la dedicación a los trabajos agropecuarios, estimula a través de migraciones tem-

porales, esporádicas, a la creatividad, a partir de la difusión de estos elementos culturales de sus lugares de origen. Por ejemplo, en nuestro caso, en exposiciones en Lima sobre elementos ideológicos y artísticos de Sarhua, encontramos salones íntegros de una exposición en San Isidro, de tablas sarhuinas, tejido, moroponchus, sombreros, etc. en Lima. Fuimos a Sarhua y sólo encontramos a Yucra, famoso artesano, con una parte de su tiempo necesariamente limitada para este tipo de tareas.

Cómo explicar la motivación creciente que observamos en todos los concursos en esta ciudad, a partir de migrantes mestizos que por ocupación ya son profesores, empleados públicos, en las diferentes reparticiones estatales en Ayacucho y que sin embargo, conservan este nivel de identidad, y logran su difusión a nivel regional y nacional. Y la persistencia incluso del habla quechua en los ambientes de capitales de departamento, capitales de provincia, que dan también un nivel de vitalidad, de identidad. En ese sentido aún por el decrecimiento de la población campesina que, según todos los estimados estadísticos, va por el tercio de la población del país (con una tendencia a un crecimiento menor al 1^o/o porque del total de crecimiento que es del 3^o/o, el 2.8^o/o migran), y pese a la disminución de la producción agrícola que ahora no llega al 13^o/o del Producto Bruto Interno (frente a un 24^o/o de la industria o de la producción manufacturera) si remarcamos los aspectos culturales, ideológicos de la cultura andina, estamos planteando una perspectiva de presencia de largo alcance.

Patricia Boyco: Yo podría decir, como peruana, que lo urgente en este país es solucionar la alimentación de todos los peruanos. Cuáles serían entonces las prioridades frente a estas dos urgencias; estamos en un contexto mayor, por eso no podemos insistir en el aspecto andino, que me parece importante y también me parece importante el reto que has lanzado, sobre cómo debemos ser creativos como peruanos, para ver cómo solucionamos o afirmamos lo que debe ser desarrollo, o la visión del mundo.

Frente a estas dos urgencias, mi pregunta es ¿cómo compatibilizar, cuál sería la prioridad, y si es posible o no pensar en estos términos?. Entonces, creo que la porción sería mucho mayor y quizás se explicaría también el que esa porción para los campesinos probablemente es mucho más grande que la que aparece en el dibujo.

Otro aspecto, ya dentro de la cosmovisión andina, lo que es

la religión y la relación con la tierra, ¿tienes experiencia de lo que la introducción de las diferentes religiones evangélicas ha significado como aprovechamiento de la posición del hombre andino frente a la naturaleza, a una divinidad, con todo un cuerpo de criterios dogmáticos de prácticas irracionales además, con la naturaleza?, ¿tienes experiencia en eso?

En todo caso, mi pregunta siempre es, si queremos ser eficientes en el apoyo y en el trabajo, codo a codo con los campesinos, ¿cuáles son sus objetivos?, porque esto es un esfuerzo nuestro por comprender su mundo, pero a veces uno llega y como dices, a veces se ubica en esa porción y cree que esos son sus objetivos, pero no aparecen claramente explicitados los otros.

Grimaldo Rengifo: Ha pasado que hemos sido crecientemente dependientes de la agricultura de otros países, de la producción de otros países y nuestros niveles de importación han crecido de manera sistemática. Por el lado de las urgencias se están planteando algunas posiciones sobre seguir importando, pero vender parte de la importación a la industria y con esa plata, derivar a la agricultura fondos de reactivación del aparato agropecuario andino. Por otro lado, hemos ido acrecentando también el consumo de insumos externos y ahora la importación de esos insumos y bienes de capital es tres veces más que la importación de alimentos.

Esto no ha mejorado durante las tres o dos décadas que se ha aplicado la revolución verde, no ha mejorado de manera estable ni significativa la vida y el bienestar de los campesinos. Para mí, esa urgencia que, dicho sea en plazos, en el terreno histórico es relativamente corto, se cancela como modelo. Si nosotros tuviésemos la décima parte, o la veinteaava parte de los recursos del Centro Internacional de la Papa, para reunir a los fito-mejoradores andinos, a esos que están por ahí, en unos dos años de trabajo con ellos, intercambiando sus conocimientos, yo estoy seguro que recobramos ocho siglos de experiencia y no treinta años de investigación en laboratorios, que además es muy débil y artificial. Y en vez de que estas agencias de cooperación estén llevando por ejemplo estas campanas de vidrio donde se cultivan artificialmente los esquejes; si nosotros reunimos a estos que tienen el conocimiento, porque los otros no hicieron más que copiarlo, si vigorizamos eso y hacemos que fluya esta cultura, caminando para intercambiar sus conocimientos, seguro que van a reencontrarse nuevamente con prácticas ancestrales que se dejaron y que son bastante

vigorosas, a largo plazo, respecto por ejemplo al mejoramiento y conservación de semilla de papa. En el altiplano peruano por estas sequías se ha perdido mucho estos jardines que existían en cada casa; la gente se ha comido casi hasta la semilla y ha dejado estos jardines de experimentación donde habían sub-variedades de papa y que servían para los períodos de sequía. La sequía no es un fenómeno nuevo, ha existido en toda la historia andina; lo importante era saber cómo enfrentar los fenómenos de super abundancia de lluvias y también de escasez de lluvias. En la agricultura andina no nos movemos sobre promedios, nos movemos sobre extremos y la sociedad andina ha sabido dar respuesta a estos dos extremos, tanto la sequía como la abundancia de agua.

Yo tengo la sospecha que, así como hay ese vigor para trabajar estas cuestiones de comercialización, si hubiera algunos proyectos dedicados a esto, en cinco años estaríamos en condiciones de resolver una serie de problemas, respecto a producción, almacenamiento, todo lo que es post-cosecha, labores culturales; o sea, empezariamos realmente a construir un pensamiento agronómico propio. Mire, nosotros en año y medio y discutiendo con ONGs, ya tenemos 207 prácticas que existen en fichas, sobre aspectos menos imaginables, para todo ahí hay tecnologías. Entonces, lo que nos falta es decisión para esto. Les voy a decir que la urgencia en términos concretos va a ser terriblemente compensada y la productividad se incrementará enormemente.

Cuando se habla sobre la productividad del campesino, los estudios hablan muchas veces de promedios y no hablan de lo que los campesinos pueden producir con sus conocimientos y con sus variedades de papas en condiciones óptimas, donde fácilmente pasan las veinte toneladas métricas. Yo he visto eso a cada momento en el altiplano. Entonces, francamente, si nosotros nos pusiéramos a rescatar eso podríamos ver que no es un problema la producción. Nosotros rescatariamos y esta población asumiría realmente cuáles son las cosas que tiene que pedir al exterior. Y vamos a ver que algunas de esas cosas van a variar.

Por otro lado, creo que tiene que re-pensarse sobre cómo está hecho este país. Yo creo que hay algunos que dan por hecho que tenemos que alimentar este fenómeno creado por el desarrollo del capital, ¿y qué hacemos con las ciudades?, bueno pues, nosotros no tenemos la culpa, es un desarrollo del capital... Esto va a tener que repensarse, no hay posibilidad alguna de tener un país con ciudades de siete millones de habitantes, imposible. ¿Entonces

qué pasa?, se está descascarando. No hay agua, no hay luz, no hay teléfono, Lima es la ciudad de los baches. Entonces hay que repensar y si se vigoriza la agricultura se va a tener mucha más gente allá, entonces va a tener que replantearse todo el fenómeno de la ocupación demográfica nacional. Finalmente, yo creo que lo urgente es trabajar a largo plazo, porque por trabajar al plazo así, de la próxima campaña, miren lo que tenemos en el país.

Yo no tengo experiencia sobre religión, sobre la incorporación de religiones andinas. Hay muy poco trabajo sobre religión andina. Lo que es cierto es que la religión andina es panteísta, no es monoteísta, no está reemplazando un dios por otro dios. A nuestro juicio, lo que está haciendo en algunos casos es incorporar dentro del panteón un dios más que le viene por acá. Y su discurso resulta bastante coherente en muchos de los aspectos, con su manera de pensar y con la crisis que sobrevive. Si nosotros leemos muchas veces el discurso evangélico vamos a ver que encuentra coherencia con ciertos aspectos del pensar andino. El fenómeno de crisis hace encontrar otros dioses que puedan dar cuenta de los fenómenos actuales; pero creo que como el Aldrín, esto es un fenómeno pasajero también. Tengo la sospecha de que algunos se quedarán, otros se reacomodarán y encontramos historias también de campesinos que fueron evangelistas y que una vez pasadas las condiciones que hicieron posible esa "conversión", vuelven a recuperar lo suyo, y se mantienen en un panteón que les es funcional al tipo de agricultura; en ese sentido no me preocupa. En algunos proyectos de desarrollo inclusive están felices con los evangelistas, porque respecto a los católicos tienen dos virtudes: no toman licor y tienen cierto celo guardando los fondos; entonces, por ejemplo, cuando se va a elegir a alguien que cuide los gastos comunales siempre la comunidad elige a un evangelista.

Entonces, yo creo que la recreación de la cultura de manera real se dará fundamentalmente cuando recreemos las condiciones de una agricultura campesina andina, lo cual no quita que sigamos bailando huayno y podamos reunirnos allá con los coetáneos a seguir hablando quechua. Claro, cuando nosotros estudiamos la agricultura andina por ese lado, le encontramos miles de defectos, pero cuando lo estudiamos desde Quispillaqta, lo de allá nos parece pues, que tiene lo cierto, lo otro es endeble.

Para responder también al cuestionamiento de que los campesinos no quieren lo andino, sino que le exigen a uno lo no andino. Hemos decidido reunirnos con los campesinos (tres reuniones en el

lado aymara y dos en el norte, con los campesinos de Cajamarca) y les hemos dicho: acá hay una serie de proyectos que vienen a decir que ustedes, lo único que piden es esto, y esto otro, ¿y el conocimiento de ustedes no vale?, ¿qué ha pasado?; primero una desconfianza: “de cuándo acá este señor, que toda la vida ha venido a decir que mi conocimiento no vale, ahora viene a decir que esto es importante tomar en cuenta”, hasta que después, cuando la organización toma esto y se da cuenta dicen: “nuestro conocimiento vale”. Se va produciendo también un proceso, por llamarlo así, de desalienación y reencuentro con su cultura. Y tenemos ahora, por lo menos en algunas organizaciones campesinas en el norte y por el lado aymara, un proceso bastante interesante de repensar sus cosas, y muchos están intercambiando sus propios productos y empiezan a buscar lo suyo.

Bueno, no es posible encontrar ahora todo el saber andino en todo sitio, estamos de acuerdo en que ha habido una desorganización y una desarticulación, y no podemos exigirle a esta sociedad tal como está, un bienestar igual al que puede dar Holanda a sus doce millones y medio de habitantes. La historia de Holanda, de Alemania, de Inglaterra es totalmente distinta a la nuestra. Holanda ha tenido una dominación con una resistencia terrible en los tiempos de Felipe II, pero no ha habido esa colonización con etnocidio como ha habido con la nuestra; y los holandeses han sido capaces de recrear una agricultura y un nivel de bienestar, de acuerdo a su propio desarrollo, pero no hay que olvidar que Holanda tenía también sus colonias en Indochina, tiene sus colonias en Surinam y gran parte de la riqueza de estos países deriva también de la expoliación nuestra. Entonces, hacer comparaciones abstrayéndonos de fenómenos históricos, de colonización y etnocidio, no me parece justo.

Nuestra impresión es que si nosotros vigorizamos la agricultura andina y hacemos que ella recupere sus niveles de circulación y su cultura real, probablemente no lleguemos a la bomba atómica, pero sí vamos a llegar a un nivel en el cual por lo menos todos comamos; lo que nosotros llamamos un bienestar austero, que no es pobreza, no es lo que existe ahora. Pero yo no sé si llegaremos al nivel de Inglaterra, que consume por habitante siete veces más energía de lo que se consume aquí. Si se hace un recuento de la cantidad de energía y se lleva a costos, lo que cuesta a un señor mantenerse allá, con calefacción, carro, vacaciones, nivel de ingreso, es imposible, la humanidad no da para eso. A mí me asusta;

en Francia han hecho un tren que camina a 250 km. por hora pero el mundo no puede ir así: a nosotros sí nos toca cuestionar eso porque no puede seguir sucediendo que una pequeña porción de la humanidad consume gran cantidad de bienes y servicios que existen en el planeta; por lo tanto, esa sociedad no puede constituirse en un modelo; tampoco puede ser el modelo tal como están las comunidades andinas, nos falta también pensar aquí un modelo distinto de bienestar a nivel planetario. Ya el tipo de vida en Nueva York no puede ser aceptado, ni el de Tokio, donde cada cien metros se enchufan en el estómago una válvula para respirar aire puro, ese modelo no puede seguir siendo. Y tampoco como en ciudades alemanas, donde declaran alerta roja a las seis de la tarde, porque es imposible vivir por la contaminación.

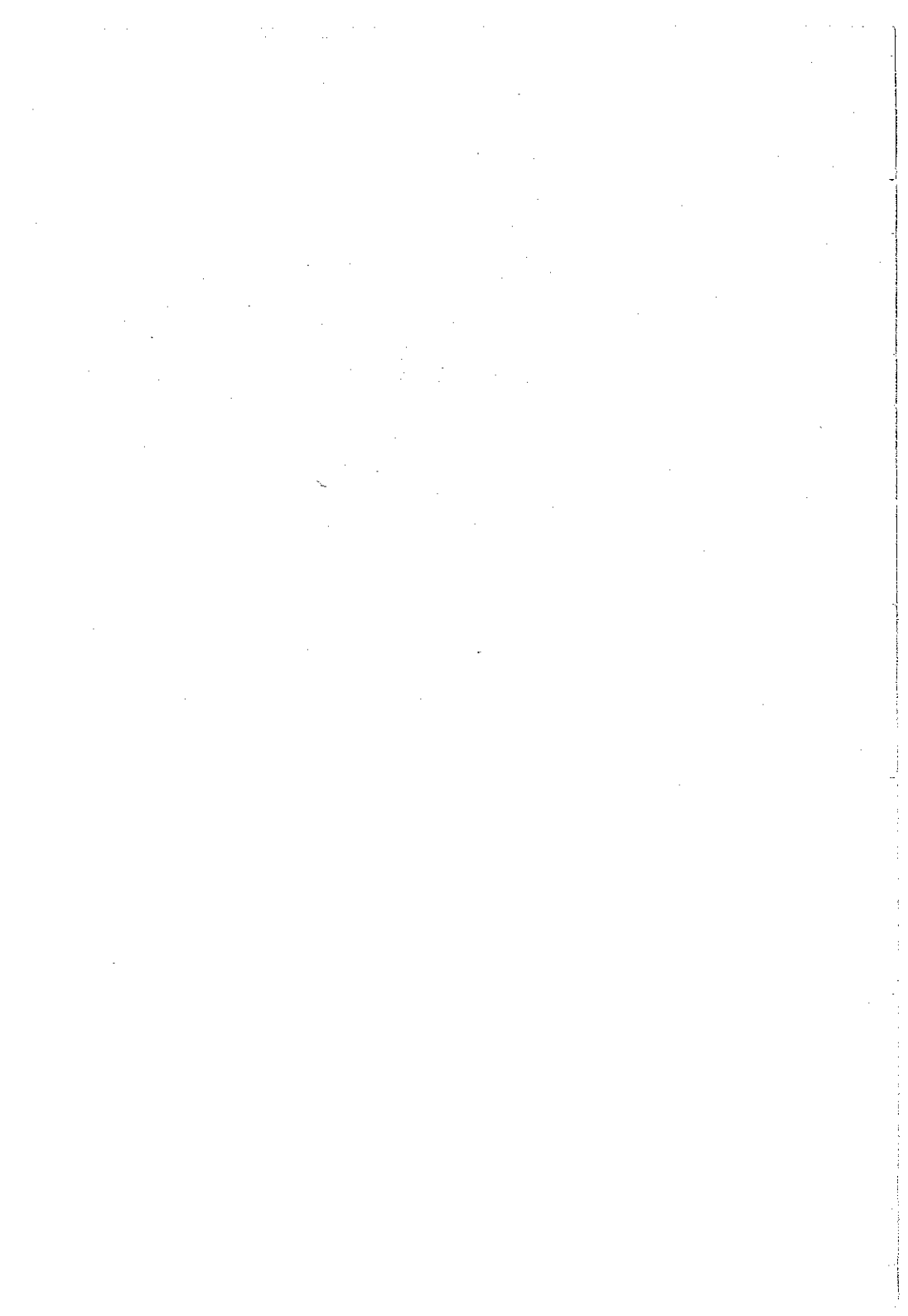
Entonces, yo creo que nos toca, desde los Andes, pensar no solamente una visión para los Andes; lo que tenemos que repensar es un mundo, una visión de bienestar para todo el conjunto de la humanidad. Ya no es posible: miren lo que está sucediendo con la capa de ozono, miren todo lo que son los fenómenos atmosféricos que se producen en Centroamérica, y derivados de todas estas dificultades, hasta en los pingüinos se encuentra Aldrín. Se está poniendo en peligro toda la existencia de la vida misma. Ya está llegando a sus límites ese modelo de crecimiento. No puede ser para nosotros humanamente un modelo. Y hoy por hoy, nosotros estamos debatiendo con los europeos, no con esos señoritos que vienen acá a dar plata, o vender lo que les sobra, o regalarnos cualquier cosita que ya no les sirve, sino con sus grupos más conscientes, un nivel de bienestar a nivel mundial, porque sabemos que el problema también está allá. Entonces te diré que no me entusiasma en lo más mínimo el desarrollo industrial de los países centrales.

Ahora una cosa más, nosotros pensamos a nivel de pequeñas comunidades: es difícil también conseguir el bienestar a nivel andino. John Earls sugería una hipótesis respecto a la creación de la Confederación del Tawantinsuyo y aludía, no al hecho de la presencia de un Estado dominador, que Atahualpa quería comerse a Huáscar y toda esa visión guerrerista que nos viene de una deficiente lectura de nuestra historia. Earls más bien considera que es imposible que en espacios pequeños podamos garantizar un bienestar para los andinos, porque en algún lado hay y en otro no, entonces lo que se necesita es federarse para poder intercambiar bienes y servicios en las épocas en que en ciertos lugares no

hay. Por ejemplo, hay lugares en varias zonas que se llaman "Muju llaqta" que eran dentro de una gran región los lugares donde se concentraba todo lo que era los semilleros, y estaban ahí por una serie de condiciones. Y probablemente un cultivador, para recrear tarwi, no necesariamente tendría que acudir a los ingenieros, pero de repente si va a Andahuaylas hay un buen cultivador de tarwi ahí, y de lo que se trata es de posibilitar que se recreen entre ellos. De repente ha habido este circuito de información que se ha roto, se ha desarticulado, entonces lo único que se hace es dar las posibilidades para que ellos se recreen. "Una semilla —decía León, un fitomejorador— fuera del hombre que lo cultiva no es nada. Una semilla es el símbolo también de una cultura, entonces lo que hay que rescatar es la cultura, la totalidad". Y tiene razón, nosotros podemos ser muy buenos agentes de extensión pero hay que dejar que ellos recreen también los aspectos culturales.

Creo que este nivel de organización de confederación, va a llegar a ser importante. Pero yo tengo la sospecha de que va a tener que hacerse primero las regiones. El país es demasiado grande, y creo que lo más viable va a ser que cada gente recree. Si los ayacuchanos quieren ser región, está bien, pero que sean consecuentes con todo eso, que no estén llamando por teléfono para pedir tal cosa al Centro sino que recreen con sus propias capacidades y después de acá sepan qué exportan y qué importan, o sea, como será la interrelación, pero a partir de un sentimiento regional porque ahora el sentimiento nacional está diluido.

Enrique Moya: ¿Qué ha entrado, en qué grado?, dices tú que no ha entrado permanentemente, es inestable. Lo que yo quiero decir es que sí pues, puede haber crisis de "siete vidas", puede ser sustituido por otro, pero hay un pensamiento de encontrar la sustitución en el sistema que ha teñido y no en su cultura. Se recurre a la cultura por una crisis de relación con el sistema dominante, pero la tendencia es a buscar siempre en este sistema dominante la alternativa.



**III. DIAGNOSTICO DE LA
REGION Y TECNOLOGIA ANDINA**

Exposiciones y Comentarios

1. The first part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee. The names are listed in alphabetical order, and the addresses are given in full, including the street name, number, and city.

Trabajos en grupos

En la convocatoria del evento se había planificado visitar las experiencias presentadas por los proyectos, por razones que no se pudieron superar y que prácticamente se previnieron, cambiamos la metodología, para poder trabajar el día que se había considerado para la salida al campo.

GRUPO No. 1

Santos Guillén (CEA)
Florencio Hinostroza (TADEPA)
Jorge Pastor Watanabe (UNSCH)
Pelayo Carrillo (CCC)
Renee Alejandro (IER)
Uriel Salcedo (UNSCH)
Epifanio Jacinto (Est. Ciencias Agrarias)

I. Diagnóstico de la Región:

- a) En la región existe un común denominador: la violencia. En algunos lugares es posible trabajar en mayor grado que otros un proyecto andino. Como avance del problema socio-político se debe de buscar mecanismos para un proyecto andino en la región.

II. Organizaciones campesinas:

- En la región la organización mayoritaria es de tipo comunal (comunidades campesinas)
- Producto de la violencia surge una forma de organización impuesta (Defensa Civil).

III. El desarrollo:

El desarrollo del mundo andino debe basarse en:

- a) Fortalecer las organizaciones campesinas.
- b) Apoyar su tecnología, su idiosincrasia, sus costumbres y su cultura en general.
- c) Se debe crear un centro de acopio de la tecnología andina existente para su difusión.
- d) Mejoramiento de la tecnología andina.
- e) Adecuación de otras tecnologías.

IV. Tecnología andina:

Se debe:

- a) Rescatar y revalorar la tecnología andina, porque tiene vigencia y validez.
- b) Buscar tecnologías andinas apropiadas para cada medio.
- c) La tecnología occidental no se debe descartar, sino debe interrelacionarse a nuestras actividades en la medida de nuestras posibilidades y realidad concreta, sin caer en una dependencia.

V. Proyecto:

- a) Plantear que todo proyecto debe trabajar coordinadamente para evitar duplicidad de acciones, respetando los objetivos particulares.
- b) Los proyectos deben estar acordes a las necesidades reales de las comunidades campesinas.
- c) Los proyectos deben trabajar con personal multidisciplinario.
- d) Vivencia con el personaje principal para su integración.

EXPOSICION: JORGE PASTOR WATANABE

Dentro de los cinco puntos que se han tratado en la mesa, hay uno referente a un proyecto andino, sobre lo que está sucediendo en la región (estado de emergencia, o problema político-social que se vive)

Se han considerado dos aspectos dentro de esto; uno es que en la región existe un estado de violencia, que no solamente aqueja a nuestra región sino también a muchos lugares del país, y dentro de esta violencia, estamos en un escenario donde se desarrolla

un conjunto de actividades, tanto en instituciones gubernamentales como no gubernamentales.

En algunos casos, el proyecto andino sí se puede desarrollar, en algunos lugares con mayor intensidad y en otros con menor intensidad. Cuando estos problemas se agudizan en algunos sitios ahora, es casi imposible desarrollar este tipo de proyecto andino; por ejemplo, el caso del CCC que en un cierto tiempo tuvo que retirarse hasta que las cosas mejoraran y posteriormente volvió a trabajar con las comunidades. Tenemos también experiencias en algunos otros lugares, como el caso del Centro Experimental de Allpachaka, que por la violencia se ha tenido que retirar la universidad por un largo período de tiempo. En estos momentos se trata de retomar la actividad.

Según como avanza el problema socio-político, se debe buscar mecanismos para un proyecto andino en la región. En este caso, se trabaja con riesgo, es decir, las instituciones que tienen que trabajar en proyectos andinos, viven bajo las condiciones del estado de emergencia.

El punto número dos, sobre las organizaciones campesinas, que como ustedes pueden ver, el tipo de organización campesina en la región es básicamente el comunal; pero producto de la violencia, surge una nueva forma de organización campesina, que se conoce como "rondas campesinas" o "defensa civil".

El tercer punto, acerca del desarrollo que se plantea dentro del grupo, que es el desarrollo del mundo campesino andino. Debe basarse en el fortalecimiento de las organizaciones campesinas, apoyo a su tecnología, idiosincrasia, costumbres y cultura en general. Se debe crear un centro de acopio de la tecnología andina existente, para su difusión posterior; mejoramiento de la tecnología andina, y adecuación de otras tecnologías. Como ya se dijo anteriormente no se puede prescindir de una tecnología que ya es parte de la nuestra y que empleamos en el mundo andino.

Punto cuatro, la tecnología andina. Se debe rescatar y revalorar la tecnología andina porque tiene vigencia y validez. El sistema de andenería, que en el tiempo del gobierno de Velasco, vino una delegación china para hacer un estudio de este sistema en nuestro país; esta tecnología fue llevada a la China. En estos momentos, en todo el país que tiene una geografía parecida a la nuestra, se han construido sistemas de andenería, en base a los mejores sistemas de andenería de nuestro país. La población de China con

respecto al mundo es aproximadamente, la quinta parte, y según lo que se habló el día de ayer, prácticamente el problema del hambre ha sido solucionado en ese país, aún con su gran población.

Otro tipo de tecnología que podemos observar hasta nuestros días y que tiene vigencia y validez es el uso (en Ayacucho) de herramientas andinas como el ayacho y la chakitaqlla; sobre lo que podemos indicar que, en cuestiones de cultivos andinos: oca, tarwi, mashua, se tiene una tecnología autóctona, con uso de estas herramientas inclusive enriquecida, con mayor tecnología que la que pudieran tener los países modernizados.

Buscar tecnologías andinas en base a las existentes apropiadas para cada medio. En esto, se ha tenido el criterio de que los waru-warú de Puno, responden a un tipo de tecnología que se ha desarrollado para planicie, donde el lago Titicaca y las infiltraciones tienden a crear un anegamiento general de la superficie plana, que prácticamente hace que ningún cultivo pueda subsistir ahí; para eso, esta tecnología es apropiada, o el caso de los andenes que son apropiados para laderas o pendientes. Y así, para cada medio se puede encontrar un conjunto de tecnologías.

La tecnología occidental no se debe descartar, sino interrelacionarla a nuestras actividades, en la medida de nuestras posibilidades y realidad concreta, sin caer en una dependencia. Como ya se indicó y se conoce, de acuerdo a una referencia de un expositor anterior, la agricultura andina tiene más de veinte mil años de existencia, por lo tanto, es muy rica en tecnología y para esa época (la conquista), con la tecnología que se tenía, se superó el hambre de todo su inmenso territorio. La tecnología occidental, decimos, no se debe descartar, hay aspectos que ayudan muy bien en nuestra época; por ejemplo los avances de la medicina en las operaciones quirúrgicas, el sistema de computación, que ya no se pueden descartar en nuestra época; y así, un conjunto de tecnologías más. Lo que sí debe haber, como se dijo en la mañana, es una interrelación; esto es, revalorar nuestra tecnología en la medida en que soluciona nuestros problemas y también sacar partido de la tecnología occidental o de otros lugares, porque no solamente es occidental, y asimilarla para la solución a nuestros problemas. Lo que hay que tratar es que la tecnología se adecúe a nuestra realidad concreta y que no cree dependencia tecnológica ni económica.

En lo que se refiere al proyecto planteamos que todo proyecto debe trabajar coordinadamente, para evitar duplicidad de accio-

nes, respetando los objetivos específicos que tenga cada institución. Acá hay 17 instituciones, de repente 3 ó 4 estamos trabajando sobre lo mismo, entonces duplicamos esfuerzos. Somos un país con tan escasos recursos económicos que lo que debemos hacer es optimizarlos y trabajar más coordinadamente entre las instituciones.

Acerca de que los proyectos deben estar de acuerdo a las necesidades reales de las comunidades campesinas. Muchas instituciones pecamos de tratar de crear nuestros proyectos y enfocarlos dentro de nuestro planteamiento, pero muchas veces no obedecen a los objetivos reales de las comunidades campesinas, y eso se puede notar en el fracaso de muchos de los proyectos que se hacen a nivel nacional, los que no llegan a las comunidades o no llegan a donde está el personaje principal del desarrollo que se espera. Hemos dicho en otras oportunidades qué pasa si las instituciones nos retiramos y a los dos, tres o cinco años venimos a evaluar, encontramos que ya no hay nada de lo que hemos tratado de hacer en el pasado, o sea, no hay seguimiento; pero si los objetivos fueran trazados con un lineamiento en función a las necesidades reales de las comunidades campesinas, en estos trabajos se tendría un éxito mayor.

Los proyectos deben trabajar con personal multidisciplinario. No debemos privilegiar lo técnico; sólo un ejemplo, en el norte, antiguamente los proyectos de irrigación trabajaban con ingenieros para el diseño de las obras mayores o menores, y se olvidaban de todo el aspecto del desarrollo social. En estos momentos, en base a esas experiencias que se han acumulado, los proyectos trabajan multidisciplinariamente, entran ingenieros, arquitectos, antropólogos, arqueólogos, etc. En una comunidad no hay solamente problemas de ingeniería, de medicina rural, de educación; hay una serie de problemas que se presentan, por lo tanto la solución de cada uno es un proyecto que debe resolverse con personal multidisciplinario.

Acerca de la vivencia con el personaje principal para su integración, debemos decir que la mayor parte de las instituciones aquí presentes, hemos podido observar que en los proyectos o planes de desarrollo para una comunidad o un lugar, se trabaja con personal que solamente es como visitante médico, y bajo ese contexto no se puede lograr un desarrollo del trabajo, porque se va a desconocer la real vivencia del agricultor o de las comunidades. Hay experiencias en algunas instituciones, pero generalmente,

casi todas las instituciones no tienen vivencia directa, no conviven con el personaje principal con quien se va a dar todo este desarrollo.

COMENTARIOS

José Coronel: Debido a la violencia en Ayacucho, ha surgido una nueva forma de organización en el campo: "defensa civil". Por las zonas que conocemos no creo que podamos llamar a esto una "nueva forma de organización campesina", en tanto se trata de una situación forzada, coyuntural, particularmente prolongada en la colonización del río Apurímac y en las partes de la provincia de Huanta y La Mar, y en cierta medida en las partes altas de las mismas provincias, pero quisiéramos conocer los criterios que los han llevado a denominar de este modo, a los compañeros del grupo uno.

Demetrio Leandro: En cuanto al diagnóstico de la región, dicen los compañeros que en algunos lugares es posible trabajar con mayor grado y en otros en menor grado, en cuanto a tecnología andina. ¿Por qué hacen esta apreciación?

Cuando hablaban de organización, comparto lo que dice Pepe, estas circunstancias de nuevas organizaciones de la comunidad aparecen, no porque sea una dinámica propia de la comunidad, sino es una cosa totalmente forzada, ¿qué pasa con la propia organización? No sé como aprecian eso.

Cuando hablan sobre tecnología andina dicen: buscar tecnologías apropiadas para cada medio, o es que simplemente hay que valorar la tecnología existente en cada medio. ¿Hay que buscar todavía una tecnología adecuada para cada medio? Yo pienso que cada medio tiene ya su tecnología; de repente será más bien revalorar y rescatar la tecnología ya existente en cada medio. Eso también quisiéramos que nos aclaren.

Y finalmente, también indican sobre la tecnología occidental, que no se debe descartar, sino interrelacionarlas; pero, si estamos en una situación de desigualdad sobre una tecnología

andina frente a una tecnología occidental, una de estas ha dominado eternamente. Entonces, habiendo ya una dominación de una de ellas, ¿cómo pensamos interrelacionarlas ahora? Yo no sé cómo perciben los compañeros este punto.

Cuando hablan finalmente de los proyectos, se han dado las características de los trabajos de proyectos, pero no sobre la base de nuestra discusión del seminario, sino que han dado características totalmente generales, pero qué deben hacer estos proyectos, entiendo yo, en lo que es la tecnología andina. ¿Qué es lo que el grupo ha reflexionado sobre esto.

Teresa Castañeda: Acerca de lo que se dice "rondas campesinas" y entre paréntesis "defensa civil". Nosotros trabajamos en la zona de La Mar y hemos visto bien de cerca esto y yo también creo que hay una interpretación ahí, un poco falsa, que no es lo mismo la ronda campesina que la defensa civil, porque la defensa civil es una organización impuesta como dice Pepe y que, muchas veces está funcionando paralelamente a la organización comunal. Eso de un lado, quisiera que explicaran un poco más por qué lo ponen ahí como parte de la organización campesina.

De otro lado, yo creo también que no es solamente que los proyectos tengan que adecuarse, porque hay otros factores que están condicionando nuevas formas de trabajo, de acuerdo a las circunstancias de violencia. Nosotros por ejemplo permanecemos durante casi un año en la zona, pero fue imposible quedarnos más, entonces hemos adoptado la modalidad de visitas mensuales, por cuatro cinco días a cada zona. Yo creo que eso también habría que verlo: hay una forma de adecuarse, pero no depende exclusivamente de la gente que trabaja en los proyectos.

José Coronel: Sobre organización campesina, tengo un primer punto, cuando se plantea que la organización es comunal se tiene razón, pero creo que ahí deben ampliar más en el sentido de que no solamente la organización es de tipo comunal, hay organizaciones también provinciales y departamentales como la FADA. Pienso que no podemos quedarnos dentro de las comunidades, sino avanzar un poco más a nivel provincial o distrital por lo menos.

Otro aspecto es que hay que tener mucho cuidado en decir "rondas campesinas" porque por ejemplo las rondas campesinas

en Cajamarca se han creado con fines propios; incluso están reconocidos por un dispositivo legal, tienen su reglamentación. Y plantear que en Ayacucho hay rondas campesinas, tal vez es sugerir que esos miembros de defensa civil, que son momentáneos como se ha manifestado, tengan que entrar en vigencia, en reconocimiento. No vamos a esperar que los miembros de defensa civil tengan también que pedir ese reconocimiento, convirtiéndose en rondas campesinas.

Yo pienso que la Federación Agraria ha sido bien clara, desde años anteriores ha planteado, que esta defensa civil debe desaparecer y que debe buscarse otro tipo de organización comunal, intercomunal, pero autónoma.

Pastor Watanabe (respuestas): Sobre la modalidad de la ronda campesina, o defensa civil, este criterio se tomó en el grupo que hemos estado analizando estos aspectos; el caso lo puede presentar un poco más reforzado el colega Guillén Trelles, quien en las zonas donde trabaja no han habido agrupaciones como en otros lugares de comunidades campesinas, que generalmente representan al departamento, sino no tenían organización, trabajaban fuera de la comunidad campesina. Entonces, cuando ha venido el problema de la violencia y el control del problema socio-político, se les ha organizado por primera vez. En este contexto aparece un tipo de organización en esta gente que no estaba agrupada en comunidades campesinas, es donde ha aparecido la modalidad de defensa civil. De repente la terminología de "rondas campesinas" se ha presentado dentro de esto. En el grupo hemos estado discutiendo sobre qué nombre ponerle. Repito, sobre esto puede profundizar el compañero Guillén Trelles, que es el que ha formulado este alcance.

Guillén Trelles: Las zonas de Vilcashuamán y Huancapi tienen un comportamiento y organización semejantes. Tambo es diferente, aquí no hay gran presencia de las comunidades campesinas, y si existen se han desintegrado y no actúan como tal. Yo había dicho que aparece una nueva organización, que no es propia, es una organización impuesta y militarizada. Yo estoy de acuerdo con lo que dice el ingeniero Leandro, eso no es una organización propia que sale del propio campesino, sino que tiene otros fines no agrícolas; en cambio, la organización campesina que existe en Vilcashuamán por ejemplo, es con fines netamente campesinos y

productivos. Claro que hablar de organización campesina es más complejo; nosotros estamos viéndolo desde el punto técnico y un poco a nivel del distrito de Vilcashuamán. Sustenté también que esto ha sido impuesto por los militares; pero por ejemplo en Vilcashuamán ha sido impuesta pero no la acataron, en cambio en Tambo sí.

Pastor Watanabe: En respuesta a Demetrio Leandro sobre una tecnología para cada medio. Lo que se ha tratado de resaltar en este caso es que hay un tipo de tecnología. Por ejemplo los semilleros de Cusco de maíz, los waru-waru, que son justamente para zonas en planicie donde hay mucho recurso agua, y que un sistema de andenería no se podría llevar a un medio plano o semi-plano, tendría que ser para un tipo de geografía o zona en ladera; bajo ese contexto es que estábamos dirigiendo una tecnología para cada medio. Ahora, hay tecnologías que se pueden adecuar a diferentes comunidades y de diferentes medios, entonces, eso también es otro concepto.

En la discusión de la mañana en nuestro grupo pensamos en cuanto a las interrelaciones y dominación de la tecnología occidental sobre la nuestra, que en estos momentos no podemos pecar de nacionalistas sobre lo nuestro, solamente pensar en una tecnología andina y descartar totalmente la occidental u otra tecnología que se pueda adecuar a nuestro medio. No podríamos ya. En Ayacucho o en cualquier ciudad del país, e inclusive en muchas comunidades ya se ve la transferencia, en cierto grado de la tecnología occidental, la interrelación la creemos vital porque ya no puede desaparecer, se tiene que convivir de alguna manera con la tecnología foránea. Lo que sí se trataría de buscar, como lo dijo el expositor de la mañana, Rengifo es la interrelación y equilibrio y no que impere una tecnología foránea sobre nuestra propia tecnología andina, que puede ser buena para la solución de nuestros problemas y que a veces descartamos por las supuestas ventajas de otra tecnología.

Grimaldo Rengifo: Habría que corregir esa parte de las conclusiones, indicando que no es que ha surgido una nueva organización campesina, sino que existe una organización impuesta por las condiciones que se conocen. Entonces, simplemente habría que hacer ese agregado.

Otro aspecto que interesaría es acerca del centro de acopio

de tecnologías campesinas. Simplemente una denominación para indicar que debería haber un lugar donde tener una suerte de biblioteca, o lugar donde se pueden encontrar todas estas tecnologías.

Pastor Watanabe: Hemos creído conveniente en el grupo que, sabemos que tenemos una tecnología andina, y también sabemos que hay desinformación en algunos lugares, así como hay poca o mayor información en otros. Entonces, un proyecto andino tiene que estar basado en un centro de acopio que tenga que ver con toda la tecnología que existe, recuperar, rescatar y tener a la mano esta información, para estudios posteriores de mejoramiento de la tecnología andina, si es que se quiere. Y también, este centro de acopio es como lo que tenemos para el asunto occidental, las bibliotecas donde se tiene toda la información del manejo de la tecnología occidental; se supone entonces, que esto va anexado a la parte de lo que se piensa sobre crear una maestría en Tecnología Andina. En esta fase es que se necesita tener una información bastante completa de todo el manejo de la tecnología andina existente, para revalorar y sobre esto mejorarla.

También sabemos que, a nivel del mundo andino hay lugares con mayor o menos incidencia, e inclusive se desconoce la tecnología andina en distintos lugares. Como se tiene un centro de acopio para poder desarrollar el mundo andino, se requiere que se tenga la máxima difusión y para eso estarán las instituciones gubernamentales y no gubernamentales y los centros de enseñanza como un efecto multiplicador, donde se formen profesionales en tecnología andina que se van a diferentes sitios y con ese conocimiento pueden hacer surgir y desarrollar esta zona, inclusive zonas donde se han perdido se pueden volver a recuperar esas técnicas.

GRUPO No. 2

Sindulfo Pariona
Demetrio Leandro Prado
Patricia Boyco
Graciela Rojas
Teodoro Pillaca

PROYECTO ANDINO

No podemos decir o definir cuál es el proyecto andino como tal, por lo tanto no sabemos si es viable.

LA REALIDAD:

A partir de nuestros esfuerzos por conocer el mundo andino en esta región ayacuchana.

CONSTATAMOS:

- Que persisten conocimientos y prácticas propias: tecnología agropecuaria, organización social y productiva, fiestas, costumbres, procesos de comunicación y transmisión de conocimientos, etc.
- Que su vigor o vigencia no son homogéneos en todas las zonas y regiones. Por lo tanto, hay una pérdida de algunos de estos elementos (en diferentes grados).
- Hay factores que condicionan esta realidad: presencia estatal m.s.m., penetración del mercado y desarrollo de relaciones mercantiles, etc.
- Una realidad de conflicto político y social: "una guerra", que ha distorsionado gravemente la ocupación del espacio, formas de producción, de organización, etc.

Todo esto afecta a comunidades y también a nuestra sociedad ayacuchana en su conjunto, encuentra formas de respuesta como parte de una estrategia de sobrevivencia (autonomía comunal, asunción de huérfanos y viudas, etc.).

TAREAS:

- Mientras que debemos trabajar (en perspectiva de largo plazo) en la definición y forma apropiada del proyecto ayacuchano (y andino), hay un reto cotidiano en campesinos y poblado-

res en general, que debemos resolver: subsistencia, defensa de la vida, etc.

- Los niveles de comunicación y socialización entre campesinos pueden adoptar varias formas y espacios. Los que generan la FADA es una realidad importante que no debe desconocerse.

EXPOSICION: PATRICIA BOYCO

Partimos de la pregunta generadora de que si es viable el proyecto andino en esta región, y llegamos a la conclusión que no podíamos definir el proyecto andino, porque no lo conocemos, no tenemos capacidad de hacerlo, por lo tanto no sabemos si es viable, pero como técnicos que trabajamos en el campo, tenemos algunos conocimientos de la realidad, información no completa, parcial, pero a partir de eso actuamos, pensando que lo hacemos bien y de acuerdo con los intereses de los campesinos. Entonces, tenemos preguntas, pero no una respuesta, la pregunta era: ¿es viable el proyecto andino en esta región?

Entonces, ¿cuál es la realidad que observamos? a partir de nuestros esfuerzos por conocer el mundo andino, en esta región ayacuchana constatamos que persisten conocimientos y prácticas propias, de tecnología agropecuaria, de organización social y productiva, fiestas, costumbres, procesos de comunicación y transmisión de conocimientos, etc. Hay una realidad que aparece como matriz permanente en la zona, en la región. Y como había centros que estábamos en distintos sitios de trabajo, nos permitía constatar eso, que el vigor o vigencia no es homogéneo en todas las zonas y regiones; por lo tanto, en algunas zonas constatábamos pérdidas de algunos de estos elementos, mayor o menor vigor, mayor o menor vigencia, así como los diferentes grados también.

Hay factores que condicionan esta realidad, presencia estatal, medios de comunicación de masa, penetración del mercado, desarrollo de relaciones mercantiles, migración, etc., etc. En este punto de presencia estatal, como un factor que influye o condiciona el desarrollo de esta realidad, nos detuvimos en algunos casos y uno de ello era los dos primeros años del gobierno aprista, donde se han hecho importantes desembolsos económicos directamente a las comunidades, había algo novedoso que era el pago de la mano de obra a las comunidades, en obras que normalmente se hacían

en base a la minga. Este es un elemento que como otros (la escuela, los sanitarios, los técnicos, etc.) ponen sobre el tapete un problema: los centros trabajamos en base al aporte de la mano de obra comunal y en plena ejecución del proyecto, o antes de ejecutarlos pero teniéndolos previstos, inclusive proyectos de beneficio intercomunal se cortan porque los campesinos prefieren que se les pague la mano de obra.

Pero también hay una realidad que, en los últimos años envuelve toda la situación de Ayacucho y parece que nos va a acompañar por mucho tiempo, una situación de conflicto político-social, una guerra en la que no se es imparcial; en la que cualquier agente externo es posible cómplice de la otra fuerza, cualquier fuerza puede pensar lo mismo de uno, y que ha distorsionado gravemente la ocupación del espacio, las formas de producción y de organización. Se han incorporado elementos de distorsión en las economías y organización campesina, que no sólo afectan a las comunidades, sino nuestra labor y a la sociedad ayacuchana en su conjunto. Pero también encontramos algunos recursos que permiten una respuesta, que finalmente son parte de una estrategia de sobrevivencia. Aquí tenemos que aprender a sobrevivir en condiciones de guerra. Hay muchos sitios donde la ronda y la defensa civil no han podido ser implantadas, hay comunidades que se han propuesto y que han defendido su autonomía comunal, vendiéndoles en este caso por ejemplo, a los militares, la idea de que ellos mismos iban a hacer las rondas, que se preocuparían por sí mismos. Ha habido un problema social que es cómo se asumen a las viudas y a los huérfanos y las comunidades han sido capaces de incorporarlos a su vida comunal. Entonces, hay este problema, pero también hay capacidad de respuesta. En la sociedad ayacuchana en su conjunto, tomamos medidas de precaución de una u otra manera, los proyectos que estamos ubicados en zonas de conflicto, coordinamos con los campesinos para las salidas al campo, se evalúa permanentemente, se está en diálogo, los colegios profesionales, la universidad también toman sus medidas, pero finalmente, es esta situación de guerra la que domina el ambiente.

Entonces, ¿qué es lo que tenemos entre manos como tarea? Mientras que en perspectiva de largo plazo debemos trabajar en la definición y forma apropiada del proyecto ayacuchano y andino, en su interior hay un reto cotidiano, en campesinos y pobladores en general, que debemos resolver; subsistencia y defensa de la vida, no permitir que los espacios de acción se sigan restringiendo, etc.

Los niveles de comunicación y socialización entre campesinos —y aquí viene la respuesta a cuál es el proyecto andino— decíamos que el campesino tiene que decírnoslo de alguna manera y rescatamos algunas ideas que ya han salido en la mañana, los niveles de comunicación y socialización entre campesinos pueden adoptar varias formas y espacios, probablemente se están dando muchos y no los podemos ver nosotros. El que genera la FADA es uno de ellos y es una realidad importante que no debe desconocerse; en el grupo había un compañero de la federación agraria, entonces se hablaba de la necesidad de trasladar esta conversación o estos enfoques a los mismos espacios que ellos tienen, como representantes hasta ahora, de intereses más gremiales, etc. para discutirlos y conversarlos ahí; entonces hay varios espacios, uno de ellos puede ser la federación, donde se puede aprovechar esto.

En el grupo anterior, decían que los proyectos deben estar acordes con los intereses campesinos, yo preguntaría ¿cuáles son? porque responder eso es responder cuál es el proyecto andino. Y ahí tenemos todavía mucho por definir y mucho por trabajar. En Ayacucho la región es más global, digamos que la matriz es andina campesina, de economía comunera, pero también pensamos ¿qué hacemos pues en esto? entonces si lo pensamos en términos ayacuchanos, en términos de regionalización, que fue un tema importante que salió en la mañana, ya los retos están planteados para los que desde acá, estamos pensando qué hacer con Ayacucho para más adelante.

COMENTARIOS

Grimaldo Rengifo: Solamente quisiera comentar algo; que el proyecto andino es viable, sí existe, sí tiene vida hasta ahora. Algo de eso ya comentaba en su exposición el ingeniero Pastor Watanabe, indudablemente en nuestro grupo también habían diferentes ideas y trabajadores de diferentes zonas. En una larga discusión concluimos que sí es viable, por ejemplo el waru-warú que existe en Puno aún es practicado; otra herramienta importante es la chakitaqlla, ustedes seguramente la han visto trabajar, es una técnica campesina; otra herramienta que en todos sitios vemos es el allachu; las mincas también existen aún, el trabajo comunal igual, e incluso el ayni todavía se ve en algunos lugares.

Patricia Boyco: Primero, qué elementos a considerar en el proyecto andino para largo plazo, sobre qué aspectos de esos tenemos que ir trabajando. Algo de lo que se conversó mucho es de la vigencia real de las comunidades campesinas como organización, junto con elementos de tecnología y agricultura, la organización campesina. Esto de organización a largo plazo, fortalecer la organización, reconocer el poder y el dominio que tienen sobre sus tierras y las posibilidades que tienen de administrar justicia, de tomar decisiones, de participar democráticamente en ellas, es algo que debe consolidarse; o sea reconocerse, se da en la práctica, pero hay que darle el peso en la sociedad en su conjunto, el peso real; pero ¿quién va a hacer eso?, ¿cómo se va a hacer? y entonces casi inevitablemente terminamos hablando de quién puede evitar que el campo siga subsidiando a la ciudad, quién puede evitar que la escuela siga siendo un elemento de dominación en el campo, etc. Entonces, definitivamente para revertir toda esta tendencia de marginación, dominación, etc., tiene que haber una contraparte en una cuestión política, de organización de este espacio, que devuelva o que empiece a devolver a los pobladores organizados en estas comunidades su capacidad de interrogar, de plantear, de discutir, de tamizar las propuestas que se les lleva; y entonces, tiene que ver con una forma de organización política de la sociedad que está planteada.

Sobre el comentario del compañero, la pregunta no es si es viable o no, hay muchos elementos que son válidos, que están presentes y que se recrean, se adaptan, están ahí; el problema es que en conjunto, como proyecto, como propuesta no la conocemos, no la definimos y estamos seguros de que, si le preguntamos a un campesino tampoco nos va a decir: este es el proyecto, esta es la finalidad, la metodología para lograrlo. Entonces, el reto para nosotros es mucho más grande todavía.

Teresa Castañeda: En este punto también decíamos que, hablando del proyecto andino, tampoco podemos definirlo porque en todo caso tendríamos que definirlo con los directamente implicados en esto y que hasta el momento nosotros no hemos establecido un nivel de comunicación y que quizás no nos entendemos porque no tenemos la misma forma de comunicarnos. Entonces, ¿cómo nosotros podemos decir que vamos a proponer un proyecto andino, cuando pensamos que hablamos diferentes lenguajes?. Y bueno, al final incluso decíamos que el proyecto andino

tienen que hacerlo los campesinos, pero nosotros ¿qué estamos haciendo ahora?, ¿cuál es nuestro papel?

Patricia Boyco: Yo no sé inclusive, si de buenas a primeras se podría definir o si los campesinos lo podrían definir. Yo no sé si su forma de trabajo es a largo plazo, a tener perspectivas muy largas, o es más en función al ciclo agrícola, a otras expectativas mucho más limitadas en el plazo, pero por ejemplo, esto que ha pasado en los dos últimos años con el gobierno aprista, ampliar el crédito, masificar el crédito cero, etc., parece que encajó con el interés de los campesinos porque el Banco Agrario tuvo que abrir otra puerta para atenderlos, tuvo que llegar la policía para ordenar las colas.

Por eso, intereses de los campesinos y proyecto andino resulta un poco difícil de definir, transitoriamente puede ser que medidas del gobierno como estas, nos parezca que son las expectativas que tiene pero ¿a largo plazo?. No podrían definir y en todo caso, habría que hablar de cuál sería la metodología para ir haciendo flotar o para que ellos compartan esas expectativas, las características de ese proyecto.

Mamerto Mitma: La señorita Patricia manifiesta en el sentido de que el gobierno con esta política agrarista da mucho apoyo al campesino, sobre todo el año pasado. Pero no debemos olvidarnos que eso ha fracasado, hoy en día ya no se da crédito cero por ciento, hay muchos campesinos endeudados. Y hay otra situación, muchas comunidades que han recibido dinero así directamente, han fracasado, muchos campesinos están en problemas organizativos; creo que esto se queda ahí, ya no van a seguir apoyando más. La otra situación es que el Banco Agrario ya no va a dar préstamos a nuevos prestatarios y ¿cómo queda el campesino?.

Si bien es cierto que los diferentes sectores del Estado han dado apoyo, por ejemplo para infraestructura, con sueldos pagados, la comunidad no ha perdido la minga, el ayni, subsisten y tienen las faenas comunales igual. Yo pienso que eso no nos debe preocupar.

GRUPO No. 3

Teresa Castañeda
Hugo Delgado Súmar
Carlos Alviar M.
Roberto Paucar P.
Celina Salcedo

DIAGNOSTICO

1. El mundo andino se asienta sobre un territorio sumamente accidentado, sujeto a fuertes limitaciones de clima, precipitación pluvial y altura que condiciona su desarrollo.
2. El proceso histórico a lo largo de 5 siglos ha desestructurado el mundo andino y lo ha sometido a una dependencia y dominación que constituye expresión de una relación de desigualdad.
3. Los movimientos migratorios producto de la situación político-social han generado la super población de las partes bajas (básicamente) del área rural en desmedro de los territorios de altura; generando una mayor fragmentación y sub división de la tierra y consecuentemente una sobre explotación.

TECNOLOGIA ANDINA

1. En este contexto, lo andino en general, y la tecnología en particular, permanece aún vigente, pero con limitaciones. Esta tecnología, a lo largo de 5 siglos como resultado del proceso de dominación, ha perdido parte importante de la riqueza de su conocimiento y la que ha quedado vigente, ha sufrido deformación.
2. Esta tecnología, como resultado del mismo proceso, se ha enriquecido del aporte cultural de otras vertientes especialmente la occidental.
3. El enriquecimiento de la tecnología andina, con matices y elementos occidentales, independientemente de su introducción forzada o aceptación voluntaria, para ser asumidos como propios, han pasado por un proceso de reelaboración. La introducción de tecnologías occidentales que no han pasado por un proceso de reelaboración, tienden a perderse, especialmente en períodos de crisis, como los actuales.

DESARROLLO

1. Dentro de este contexto al ingresar los proyectos, encuentran una comunidad campesina con un concepto de desarrollo sinónimo de progreso, y este término es entendido en el sentido de obtención de una mayor cantidad de bienes y servicios de parte del Estado u otra institución.

PROYECTOS

1. Al ingresar los proyectos se encuentran con una realidad dada. Sobre la base de dicha realidad se dialoga con la comunidad y como resultado de ello, se prioriza las acciones a desarrollar.
2. Priorización que permite elaborar un plan de trabajo integral que va desde el fortalecimiento de la organización comunal hasta la cobertura de necesidades sentidas por la comunidad.
3. En este nivel los proyectos perciben el concepto de desarrollo a partir de mejorar los niveles de vida de la comunidad a través de la obtención de mayores ingresos económicos.
4. El o los proyectos, para ello, definen una estrategia de trabajo sobre la base de un aprovechamiento racional de sus recursos naturales, el rescate, la revaloración de la tecnología andina y la plena participación de la comunidad en el análisis y solución de sus problemas que propician su desarrollo integral.
5. No obstante, permanentemente, el o los proyectos se ven confrontados con problemas de coyuntura que los obligan a redefinir en el terreno algunas acciones, a postergar otras y a priorizar aquellas que requieren de soluciones inmediatas, para los cuales, la cultura andina, no siempre tiene respuestas y que obliga a la adopción de medidas desde la perspectiva occidental.

LAS ORGANIZACIONES CAMPESINAS

1. Pese a los cambios que se han dado y el proceso de dominación sufrido, la organización campesina se mantiene vigente, como una estructura capaz sobre la cual se puede llevar a cabo un proceso de transformación.
Sin embargo, por encima de la comprensión de la necesidad de rescate y revaloración de la tecnología andina, las necesidades urgentes que confronta la comunidad, casi siempre lo

orientan en el sentido de buscar soluciones inmediatas y urgentes dentro de la opción occidental. De ahí, el concepto de desarrollo que ellos manejan.

CONCLUSIONES

1. La realización de un proyecto andino, creemos que es viable, aún en un estado de emergencia, por la supervivencia de la organización campesina, la vigencia de una tecnología y la capacidad de reelaborar que tiene la comunidad.
2. Toda acción o programa de desarrollo que se lleva a cabo en las comunidades campesinas debe hacerse sobre la base de la consolidación y fortalecimiento de la organización comunal.
3. El ensayo de solución de los problemas que confronta la comunidad, deberá hacerse sobre la base de las respuestas que puede dar la cultura andina y sólo en ausencia de ésta, la introducción de lo occidental en tanto no rompa la lógica y la racionalidad andina y sea interiorizada voluntariamente por la comunidad.
4. La determinación de problemas y la búsqueda de alternativas de solución, debe hacerse al interior de la comunidad, no imponerse a ésta, desde fuera.
5. El rescate del conocimiento andino debe comprender no sólo un proceso al interior de la comunidad, sino también un trabajo intercomunal.

EXPOSICION: HUGO DELGADO

Luego de haber sufrido la deserción de un miembro de nuestro equipo (la señora Teresa), el grupo tres, ya un poco desintegrado ha llegado a las siguientes conclusiones:

Es necesario recordar que las comunidades campesinas de la sierra se asientan sobre un territorio sumamente accidentado y sujeto a fuertes limitaciones de clima, precipitación fluvial y altura, entre otros, que condiciona su desarrollo. El proceso histórico a lo largo de cinco siglos, además de condicionarlo, lo ha destruido y lo ha sometido a una dependencia y dominación que constituye expresión de una relación de desigualdad. A su vez, los movimientos migratorios productos de la situación político-social imperante, han generado la superpoblación de las partes

bajas del área rural básicamente, en desmedro de los territorios de altura, generando una mayor fragmentación y subdivisión de la tierra y consecuentemente una sobre-explotación.

Tecnología andina. En este contexto que acabamos de referir, lo andino en general y la tecnología en particular, permanece aún vigente, pero con limitaciones. Esta tecnología, a lo largo de cinco siglos como resultado del proceso de dominación, ha perdido parte importante de la riqueza de su conocimiento y la que ha quedado vigente ha sufrido deformaciones. Esta tecnología como resultado del mismo proceso, se ha enriquecido a su vez del aporte cultural de otras vertientes, especialmente la occidental. El enriquecimiento de la tecnología andina con prácticas y elementos occidentales, independientemente de su introducción forzosa o aceptación voluntaria, para ser asumidos como propios han pasado por un proceso de re-elaboración; la introducción de tecnologías occidentales que no han pasado o no pasan por un proceso de re-elaboración al interior de la comunidad, tienden a perderse, especialmente en períodos de crisis como la actual.

Desarrollo. Dentro de este contexto, al ingresar los proyectos a las comunidades campesinas, encuentran un concepto de desarrollo sinónimo de progreso, y el término de progreso es entendido en el sentido de "obtención de una mayor cantidad de bienes y servicios de parte del Estado u otra institución".

Proyectos. Al ingresar los proyectos se encuentran con una realidad dada. Sobre la base de dicha realidad se dialoga con la comunidad y como resultado de ello se priorizan las acciones a desarrollar, priorización que permite elaborar un plan de trabajo integral, que va desde el fortalecimiento de la organización comunal hasta la cobertura de necesidades sentidas por la comunidad. En este nivel, los proyectos perciben el concepto de desarrollo a partir de mejorar los niveles de vida de la comunidad, a través de la obtención de mayores ingresos económicos. Los proyectos definen una estrategia de trabajo sobre la base de un aprovechamiento racional de sus recursos naturales, el rescate y la revaloración de la tecnología andina y la plena participación de la comunidad en el análisis y solución de sus propios problemas, que propicien su desarrollo integral. No obstante, permanentemente los proyectos se ven confrontados con problemas que podemos denominar de coyuntura, que los obligan a re-definir en el terreno algunas acciones, a postergar otras y a priorizar aquellas que requieren soluciones inmediatas, para las cuales la cultura andina no siem-

pre tiene las respuestas y que obliga a la adopción de medidas desde la perspectiva occidental.

Las organizaciones campesinas. Pese a los cambios que se han dado y el proceso de dominación sufrido, la organización campesina, creemos que se mantiene vigente, como una estructura capaz sobre la cual llevar a cabo un proceso de transformación; sin embargo, por encima de la comprensión de las necesidades de rescate y revaloración de la tecnología andina, las necesidades urgentes que confronta la comunidad en su interior, casi siempre la orientan en el sentido de buscar soluciones inmediatas dentro de la opción occidental, de ahí el concepto de desarrollo que ellos manejan.

CONCLUSIONES

La realización de un proyecto andino, dejando pendiente una mejor definición sobre la metodología y sus objetivos, creemos que es viable aún en un estado de emergencia, precisamente por la pervivencia de la organización campesina, la vigencia de una tecnología y la capacidad de re-elaboración que tiene esa comunidad.

Toda acción o programa de desarrollo que se lleve a cabo sin embargo, en las comunidades campesinas, debe hacerse sobre la base de la consolidación y fortalecimiento de la organización comunal. En ese sentido, el ensayo de solución de los problemas que confronta la comunidad, debe hacerse sobre la base de respuestas que pueda dar la cultura andina. Y sólo en ausencia de éstas, se dará la introducción de lo occidental, en tanto no rompa la lógica y la racionalidad andina y sea interiorizada voluntariamente por la comunidad.

La determinación de problemas y la búsqueda de alternativas de solución debe hacerse, consecuentemente al interior de la comunidad y no imponerse a ésta desde fuera.

El rescate del conocimiento andino debe comprender entonces, no sólo un proceso al interior de la comunidad, sino también un trabajo fundamentalmente inter-comunal.

COMENTARIOS

Hugo Delgado: Nosotros, al interior del grupo, creemos que el Proyecto Andino podría definirse como ese proceso del cual estamos hablando nosotros, de rescate y revaloración de lo andino, para darle presencia en la vida nacional en condiciones de igualdad. Y creemos que ese proceso se puede dar dentro del estado de emergencia, porque la presencia de ustedes en los proyectos, en este momento, corrobora que es posible, con limitaciones o no, pero ustedes dentro de los proyectos están trabajando en pleno estado de emergencia. Aún en la punta de la violencia, en 1982 hubieron proyectos como COTESU que estuvieron trabajando.

Creemos que el estado de emergencia que vive el departamento, es limitante, pero no es impedimento total para comenzar nosotros a marchar y de hecho, ya estamos en marcha. Entonces repito, nosotros entendemos básicamente el proyecto como todo un proceso de rescate y revaloración de lo andino que permita a este mundo andino, incorporarse a la vida nacional en igualdad de condiciones.

Carlos Alviar: Hay tecnologías campesinas que están presentes dentro del campo y también hemos visto que hay una tecnología moderna también presente; entonces, es la revaloración de las tecnologías andinas, incorporando la tecnología moderna de manera que ninguna se sobreponga sobre la otra, sino en condiciones de igualdad. Bajo esos términos se había concebido lo que es un Proyecto Andino, porque el Ande casi en su totalidad, como dijo Patricia, está ligado al mercado, a bienes y servicios que ofrece la parte urbana, de lo que es ya imposible desligarlo.

Hugo Delgado: Sobre la pregunta de qué proponemos nosotros sobre tecnología andina y su desarrollo, obviamente aunque no lo hemos expresado con claridad, se deduce de la lectura lo que proponemos, lo que hemos venido diciendo en nuestras exposiciones individuales; su recuperación para hacer de la tecnología andina la primera respuesta a los problemas que confronta la comunidad y cuando no encontremos respuesta, recién optar por las respuestas occidentales, pero teniendo en consideración que éstas tendrán que pasar por un proceso de re-elaboración que las legalice al interior de la comunidad, y que sean de por sí incluso, garantía de su permanencia, verbigracia este asunto del arado de palo

y la yunta, lo cual ya hemos hablado extensamente. Si bien es cierto, como dice Rengifo, fue necesario que Toledo tuviera que usar un elemento compulsivo para que definitivamente se aceptara el arado, también es cierto que, a partir de ahí, se produce todo un proceso de re-elaboración; y en estos momentos el "toro huatacuy" es una de las expresiones andinas más ricas, como expresión de su música, su danza, sus relaciones de parentesco, porque inclusive crea una nueva forma de parentesco en el compadrazgo que obliga al dueño y al enseñador del toro, como padrino y como compadre.

Entonces, nosotros coincidimos con el grupo número uno, en ese sentido, hay que hacer todo un proceso de rescate, de valoración y hay que hacer todo un proceso de rescate, de valoración de acopio que ellos están planteando y que particularmente he planteado hacer en el caso de la medicina andina, primero con el CCC habiendo luego participado a todos los grupos. Debemos hacer una recopilación y más aún, en alguna parte de nuestra exposición, nosotros hemos dicho que la búsqueda de respuestas andinas, antes de tomar la opción occidental, debe llevarse a cabo a través de un trabajo de revaloración inter-comunal que nos permita transferir de una comunidad a otra, teniendo a los comuneros como los principales actores, tecnologías que de repente en un sitio se han perdido y en otro todavía siguen vigentes, pero que son susceptibles (en el sitio donde se han perdido) de ser rescatadas. En ese sentido, nosotros coincidimos plenamente con el grupo uno.

En relación a las organizaciones campesinas, yo debo serles sincero, nosotros hemos usado el término "organizaciones campesinas" en la estructura y en la discusión del tema, pero hemos hecho cuestión previa de que estábamos hablando eminentemente de las comunidades campesinas, y no nos hemos detenido a pensar en el resto de organizaciones campesinas, tal vez hemos pecado en ese sentido, pues nos hemos detenido en la comunidad como el elemento organizativo más valioso que existe dentro de nuestro departamento; de tal manera que, el grupo no ha intercambiado ideas sobre otro tipo de organizaciones de tipo representativo, ni de tipo económico-social.

Carlos Alviar: Desde nuestro punto de vista existen, como hemos manifestado ya, tecnologías andinas. Una de ellas es por ejemplo la siembra de los cultivos en forma asociada o poniendo

entre melgas algunas especies, digamos la quinua que está dentro del maíz, el frejol que está con el maíz, esto es una revaloración de tecnología andina. El arado, aunque ha sido traído por los españoles, ahora ya es un arado andino, se ha adecuado. Mantener el arado de rejas a tracción de bueyes, creo que es mantener esa tecnología andina, recuperar y revalorar algunas especies que se han perdido en algunas comunidades es parte de la tecnología andina. Sobre estos aspectos, nosotros creemos que hay que desarrollarlo con más profundidad, incentivar el uso del guano de corral donde lo hubiera por ejemplo, son cosas que hay que recuperar.

Hugo Delgado: Finalmente algo que habíamos discutido e incluso ya habíamos hecho un borrador, pero no lo incorporamos por descuido en el documento final; es que todo proceso de revaloración, dada la idiosincrasia humana, es mucho más factible muchas veces en situación de crisis, porque generalmente, es ahí recién que entendemos nuestras carencias y comprendemos las potencialidades que existen al interior de nuestra organización. Una prueba palpable de todo ello es, por ejemplo, las inquietudes del ingeniero Moya con respecto a la sanidad animal, lo que compartimos también en el CCC, en el momento en que el paquetazo no nos permite comprar ya los insumos o los elementos químicos, lo mismo ocurre con cualquier otro elemento referido a la tecnología. Muchas veces nosotros, como lo dije ayer, esperamos el último momento para buscar una solución al problema y generalmente es tarde y ya hemos sufrido lo suficiente; entonces recién miramos al interior para sacar fuerzas. Entonces, este paquetazo con respecto a la sanidad animal y a la sanidad humana es una clara demostración de lo que puede ser revertir la crisis en un hecho positivo y comenzar a andar en un proceso de revaloración que hasta ahora no lo hemos hecho, a lo mejor por la comodidad de la pastilla o del pomito, no lo hemos hecho por la facilidad del tractor que ahora es prácticamente imposible de adquirir. No sé como Quispillaqta terminará de pagar su tractor, ahora que cuesta demasiado. A lo mejor, cuando Quispillaqta no pueda pagar su tractor, como ha ocurrido con otras comunidades cuando recibieron el crédito cero, recién entonces vuelvan el ojo a sus bueyes y a sus arados de palo, como ha ocurrido en muchas otras zonas donde se ha tenido que devolver los tractores.

Teresa Castañeda: Sobre la viabilidad del proyecto andino aún en estado de emergencia, yo creo que recién se está integrando a un proyecto de este tipo. Lo que Hugo Delgado afirma respecto a que esto es viable aún en estado de emergencia, y pone como ejemplo COTESU en el 82, bueno, pero ya sabemos qué sucedió con COTESU en el 82, 83 y 84. Creo que eso sí es cuestionable, y que hay que tomarlo muy delicadamente, la situación en que nosotros, como miembros de proyectos que desarrollan actividades en el campo, tenemos que irnos acondicionando, pero hay momentos en que ya ni siquiera es posible eso, sino que simplemente no se puede cumplir el cronograma, porque las condiciones no lo permiten. Y si hablamos de un proyecto andino, donde hay un acompañamiento constante, yo creo que esto no se puede tomar así nomás a la ligera, diciendo que es factible, porque hasta ahora se ha demostrado que es así.

Hugo Delgado: Nosotros compartimos las inquietudes o temores que existen sobre el particular. En principio todavía no tenemos el proyecto y tenemos que comenzar a caminar a definirlo y elaborarlo, y posiblemente cuando determinemos su implementación también éste tenga que tener cierta gradualidad. Pero, lo que yo he querido relevar es que, no podemos desechar la posibilidad porque nuestra propia presencia en el campo implica que, aunque con dificultades todavía se puede trabajar. Es decir, no se ha cerrado el campo a nosotros, y que tampoco sería posible comenzar a trabajar esperando que las cosas se solucionen totalmente. Sería una espera pasiva que podría convertirse incluso, en algo más peligroso que accionar dentro de los riesgos que implica. Entonces, aún con las limitaciones que tenemos, debemos hacer lo poco que podemos hacer. Lo importante, como dije antes es, no pararnos ni dejar de conversar, ni dejar de buscar alternativas. Cuando nos inmovilicemos, en ese momento sí realmente el peligro estará sobre nosotros.

GRUPO No. 4

José Coronel
Rubén Jáuregui
Rubén Meneses
Moisés Quispe
Mamerto Mitma

- a) Tecnología andina
 - Requiere de un inventario y evaluación.
 - La definición debe ser de acuerdo a su función antes que origen.
 - Tienen mayor vigencia en comunidades de altura.
- b) El desarrollo
 - Con los recursos existentes en el área andina, las posibilidades son las de un desarrollo austero, no de bonanza ni de pobreza.
- c) Diagnóstico de la región
 - Incremento de la violencia en la ciudad y menos intenso en el campo.
 - Existen espacios de trabajo garantizados por la comunidad.
 - La organización comunal permite relativa garantía para desarrollo de los proyectos.
 - Mayor coordinación entre las ONGs y de éstas con la FADA.
 - La economía campesina de la región no es exclusivamente agrocéntrica.
- d) Los proyectos
 - Proyectos de ONGs es la alternativa frente al desarrollo deformante del Estado.
 - Los proyectos son definidos básicamente por la comunidad en coordinación con las ONGs.
- e) Las organizaciones campesinas
 - Necesidad de integración de las ONGs con organizaciones gremiales.
 - Los espacios para la organización campesina se han reducido en relación a 1985-86.

- Posibilidad de agresión de fuerzas paramilitares exige plantear alternativas.

EXPOSICION: JOSE CORONEL

Con respecto a las condiciones de presión actuales en que viven las comunidades campesinas, la dispersión, la atomización de estas organizaciones en algunos casos, incluso al interior de cada comunidad, plantean la necesidad vital, creemos, de potenciar su fuerza a través del apoyo de organizaciones gremiales provinciales y departamentales, partiendo por supuesto de las distritales. En tal sentido, consideramos fundamental el compromiso de las ONGs presentes en respaldar la organización de la FADA. El compañero delegado de la FADA señalaba, en concordancia con el diagnóstico anterior, que también esta organización ha sufrido una reducción de su labor en relación al período 1985-1986, en que sí se realizaban asambleas distritales, congresos provinciales y congresos departamentales que permitían hablar de la FADA como una organización dinámica, representativa y fuerte, cosa que no ocurre ahora, tanto que se ha visto obligada a reducir su número de eventos de base distrital, provincial y prácticamente sólo realizar algunas citaciones para lograr eventos en esta ciudad. Nos hablaban de un último evento que ha sido impedido en Cangallo, a pesar de tener autorización, con el uso de explosivos anónimos. La posibilidad de agresión de fuerzas paramilitares, por lo tanto, apunta también contra esta organización de la FADA. El delegado de la FADA nos decía que es probable que el próximo local a dinamitarse sea éste. Por lo tanto, es esencial plantear alternativas, tal vez de diversos locales para empezar, denuncias y una presencia más notoria en los medios de comunicación masiva; conferencias de prensa, programas radiales en diversas emisoras, porque una de las empresas de radio ha obligado a cerrar el programa de la FADA.

En cuanto a la tecnología andina, consideramos que ésta requiere todavía de un inventario y una evaluación, porque la riqueza de esta tecnología, las diferentes modalidades de uso en distintos pisos ecológicos, requieren de una evaluación para la posibilidad de la extensión de su uso en otras zonas. Inicialmente, habíamos discutido si debe definirse lo andino de acuerdo a su origen o a su

función. Señalando que hay una serie de elementos asimilados tan plenamente dentro de la tecnología andina que, sin embargo tienen un origen europeo, como la propia yunta, el propio ganado ovino, algunos instrumentos musicales, la guitarra, la tijera, el arpa, el violín, con una apropiación tan típicamente andina que seguramente la gente proveniente de los lugares de origen de estos elementos: Arabia, España, no los reconocerían como suyos.

Por otro lado, señalaban los compañeros de diferentes zonas que la vigencia de esta tecnología es dispar. En las zonas de valle, en las zonas próximas a las ciudades no tiene ya real vigencia, hay una tendencia a la predominancia de la tecnología occidental dentro de la lógica del mercado, buscando optimizar la producción. Donde sí tiene vigencia, es en las comunidades de altura, donde la fuerza de la organización comunal, la exigencia de trabajo en distintos pisos ecológicos, obliga a la conjunción de fuerzas, obliga al ayni, no sólo como un acto de voluntad, sino como una necesidad. Al lado de esto, una práctica cultural, organización comunal, práctica comunal y tecnología que generan un espacio de encuentro, es decir, una identidad que incluso, frente a los campesinos del valle en algunos casos se manifiesta como contradicción que ha sido utilizada por las fuerzas armadas o policiales para formar cuerpos de defensa civil y enfrentar unos contra otros, especialmente los campesinos de altura contra los campesinos del valle, sobre la base de una contradicción real existente, antes del inicio de la violencia armada.

En cuanto a la propuesta de desarrollo, es donde más dificultades hemos tenido desde la conceptualización misma de desarrollo. Partiendo de la convicción de que lo poco que hacemos, obviamente no va a significar el logro del desarrollo de las comunidades y del campo ayacuchano, cosa que tampoco es nuestra pretensión, ese es un problema que pasa por la definición de las características del Estado que debe reorientar todo su aparato productivo en función del mercado interno, es decir, la industria, la minería, todas las actividades que son la fuente de mayores ingresos globales de un país, deben ser en función del desarrollo agrícola. Y esto supone un cambio cualitativo en el Estado, donde el campesinado organizado debe llegar a tener presencia y aún en estas condiciones no significa que el tomar el Estado lleve un cambio cualitativo, inmediato, de las condiciones de vida del campo, eso sería una ilusión. Aún con ese cambio de Estado queda un reto inmenso, con los recursos existentes en el área andina las

posibilidades son, las de un desarrollo austero, como señalaban los compañeros Grillo y Rengifo, no de bonanza ni de pobreza, aunque estos conceptos también son muy relativos. En realidad, creo que este es el punto más débil de todo lo que hemos discutido.

COMENTARIOS

Hugo Delgado: Conversando con algunos colegas durante el transcurso del evento, coincidíamos en la necesidad de una mayor interrelación entre ONGs y al interior del CIDRA, y una mayor clarificación en nuestros trabajos, para un mejor logro de nuestros propósitos, podría ser institucionalizar este evento, ya sin muchas formalidades, convertirlo más en una reunión de trabajo periódico que podría ser trimestral y cuya organización podría ser rotativa al interior del CIDRA. Cada trimestre una institución podría convocar, ya no organizar un evento, sino convocar a una reunión técnica, dándole continuidad al diálogo, las cosas podrían ser mejores al interior del CIDRA y no solamente en la interrelación, en el diálogo, sino en la definición de nuestros objetivos, en la consecución de nuestros objetivos a definir. Esto tendría que tener un carácter, de repente, más de una reunión técnica y menos con las formalidades de un evento, de manera tal, que sirva más al propósito enunciado por José Coronel.

Patricia Boyco: Acerca del último punto sobre desarrollo. El CIDRA surge como una necesidad sentida, ya desde antes del primer taller de tecnologías, y se concretiza por una recomendación del primer taller. En el transcurso del tiempo se han llevado a cabo varias reuniones, hay varios eventos que se realizan coordinadamente con las ONGs que participamos en ella, y últimamente a raíz de estas amenazas, inclusive de volantes indicando con nombre propio y peligros evidentes en diferentes ámbitos donde laborábamos, fueron más fluidas las coordinaciones para hacer un diagnóstico de cómo estaba la situación, qué debíamos hacer y qué medidas tomar entre nosotros. Pero, también ya se ve la necesidad de homogenizar algunos trabajos, hacerlos más colectivamente; si los esquejes son posibles de hacer en Urpay, ¿por qué no son posibles en Socos, por qué no vamos haciéndolo más com-

parativamente?, por decir un caso. Si unos trabajamos en salud y otros están empezando o ya tienen más experiencia, también se puede coordinar. Entonces en ese sentido es importante, pero como decía José Coronel, hay que tomar conciencia de que tienen que ser mucho más fluidas y mucho más puntuales. En Ayacucho somos pocos y tenemos que estar unidos para pensar en esto, en lo que significa la región. Después de evidenciar que el peligro es tan fuerte, la necesidad de unidad de criterios es mucho más importante.

Sobre desarrollo, José Coronel dice: "Con los recursos existentes en el área andina -supongo de Ayacucho- las posibilidades son las de un desarrollo austero, no de bonanza ni de pobreza". Yo pregunto ¿es esto pensado en términos de las comunidades nada más, o de lo que ellas significan en la alimentación de los que vivimos acá en Ayacucho? Pensemos en términos de región, de una coyuntura política muy grave, el desarrollo o lo que nos pueden apoyar las comunidades, ¿sólo daría para una vida austera, o esto se ha referido sólo para las comunidades?

José Coronel: En realidad, el referente básico que se ha tenido es para la vida de las comunidades, porque los niveles de las fuentes de ingreso de los empleados, de los profesionales residentes en la ciudad, obviamente permiten el uso de un conjunto de bienes importados de fuera de la región, y sería difícil imponer a estos sectores un régimen de vida distinto a éste porque migrarían de la región, de la zona. En tal sentido, aún con un cambio de estado, el mantener personal técnico de mediana y alta calificación es poco compatible con estas condiciones, salvo militantes muy comprometidos. Entonces, básicamente nos estamos refiriendo a la población campesina, comunera, aunque la tendencia debiera ser también a que estas condiciones sean compartidas por el mayor número posible de la población humana y que ésta no tenga un nivel de privilegio frente a los comuneros; es decir, pensar por ejemplo, lo que plantea Lajo: sustituir el pan de trigo, que cada vez va a ser más inalcanzable, por el pan de cebada o de papa, sustituir la carne roja por la carne de alpaca, no pensar en ese tipo de construcciones tipo Proyecto Cachi, tremendos techos de eternit, tremendas cargas costosísimas de cemento, etc., utilizar recursos próximos para la propia fabricación de ladrillos y de tejas donde sea factible y su traslado incluso de zonas próximas.

En general, estamos pensando en un uso máximo de los re-

cursos que existen en nuestra región y en el área andina, creo en términos promedio, que sin embargo sabemos muy limitados, por ejemplo nos señalaban los compañeros en las exposiciones anteriores, que nuestros cultivos de pastos perennes siempre serán oasis en medio de la inmensidad de nuestras praderas, carentes del recurso agua para este tipo de cultivos perennes, no podremos instalar centros lecheros permanentes para tener un tipo de producción superior a los cinco litros promedio entre nuestro ganado vacuno en esta región. A eso me estaba refiriendo.

Grimaldo Rengifo: En la lectura de las conclusiones, surge una primera constatación, creo que todo el mundo percibe, no hay que hacer mucho esfuerzo para entender la realidad particular de Ayacucho. Esto es un elemento.

Otro elemento que aparece en algunas exposiciones, pero no con el suficiente acento en todas, es que estas situaciones demandan re-creaciones en la estructura y objetivos institucionales mismos, es decir, creo que hay algunos elementos muy típicos a todo proyecto de desarrollo, que prácticamente se reproducen en diversas escalas, pero que en el fondo son lo mismo; también se reproducen metodologías de trabajo de la población, como si estuviésemos digamos, en tiempos de paz. Todos los que de alguna u otra manera hemos conducido o hemos estado dentro de programas de desarrollo en años anteriores, siempre hemos concebido un proyecto como un local, unos técnicos, una metodología de trabajo y la participación campesina dentro de este proceso, pero muy poca experiencia anterior ha considerado trabajar en zonas como Ayacucho, y uno observa que, evidentemente hay re-ajustes de muchas de las instituciones, pero todavía observan los mismos elementos de organización institucional que podrían ser viables en una etapa de paz y en una área donde se podría planificar sin la intervención de agentes que hoy día están condicionando los procesos de planificación.

Entonces, aquí sucede que los términos clásicos a los que estábamos acostumbrados ya no son muy útiles para la realización de actividades, entonces acá se requiere pensar qué tipo de estructura institucional va a ser viable, qué tipo de estructura institucional sería viable en un contexto como el que está definido ahí, de guerra y de violencia, ¿qué tipo de institución se necesita?, ¿qué tipo de técnico se necesita?, ¿cuál sería la estrategia de trabajo con los campesinos y de comunicación con ellos?, ¿son via-

bles las asambleas como formas de decisión?, ¿son viables grandes reuniones?, ¿son viables los proyectos con grandes locales, camionetas, ingenieros?

Estamos como si fuésemos prácticamente enajenados a nuestro propio trabajo y acorralados, hablamos de qué podemos hacer en esta actitud de sobrevivencia. Pero, no se observa, salvo en algunos aspectos, la formulación de un proyecto totalmente distinto, que sí sea capaz de sobrevivir y por largo plazo, en situaciones de guerra.

Son ocho años ya de experiencia en Ayacucho, con altibajos en lo que se refiere a intensidad de violencia. Lo que hay que repensar es, cuáles deberían ser las formas de organización ahora. Esta es una pregunta que creo que, de la manera como respondamos a este reto, dependerá en mucho la posibilidad de una continuidad de nuestras acciones. Yo creo que la situación exige cambios así, hasta radicales diría yo. Ya no hay —creo en muchos de nuestros proyectos— posibilidad de reproducir modelos clásicos de organización institucional.

Una segunda cosa que se observa en los diferentes grupos, es que todos creo, de alguna manera perciben la existencia de una cultura que está presente con mayor o menor vigor, eso es un elemento; todos perciben la necesidad de rescatarlo y de revalorarlo. En lo que no se ha avanzado todavía, y que habrá que avanzar hasta donde sea posible el día de mañana, es por un lado, con quién trabajar este proceso de revaloración, cómo trabajarlo y para qué trabajarlo. Porque se habla de las organizaciones campesinas y nos quedamos en la comunidad, nos quedamos en la FADA y en otro tipo de organizaciones; para un trabajo de rescate, qué tipo de gente, con qué tipo de campesinos será viable un proceso de rescate de este conocimiento.

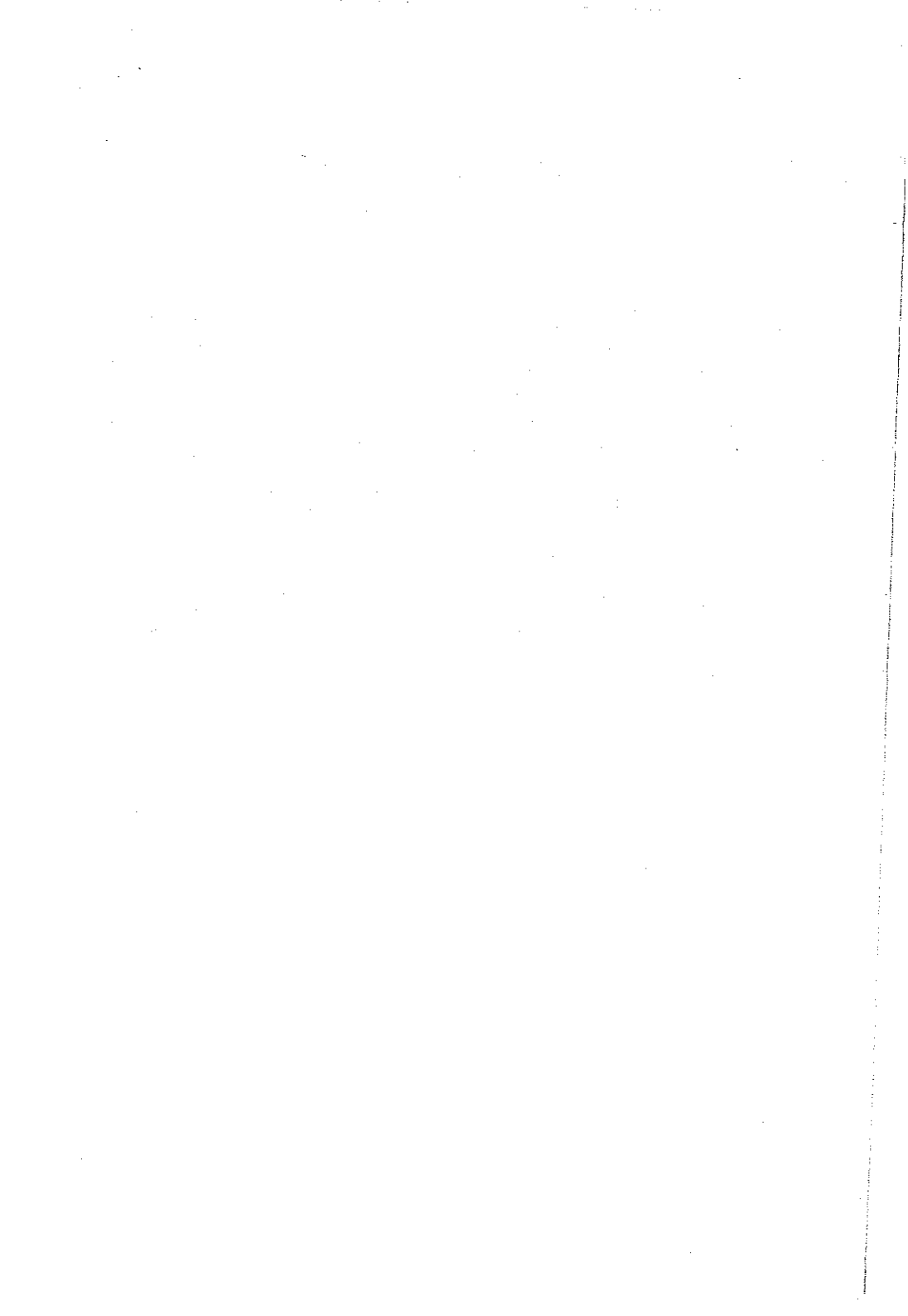
Jáuregui, el otro día nos daba un ejemplo, mientras los dirigentes de la FADA acá, no pasan de los 30 años, también nos decía que los que saben son los viejos, ¿cuánto sabrán estos jóvenes? ¿será con ellos que hay que iniciar un proceso de rescate? ¿o ellos han sido elegidos en su comunidad como elementos que pueden interactuar fácilmente con los técnicos, los que pertenecemos a otro mundo? y también ¿para qué?, ¿para tener un centro de acopio de tecnologías?, ¿o para un proceso de vigorización, de re-utilización y de re-creación de estas tecnologías?

Si es lo segundo, no invalida lo primero, pero si nos interesa la re-utilización, lo que habría que preguntarse es, cómo tendría

que hacerse este proceso que fue anotado ahí como socialización de conocimientos entre los campesinos; cómo vamos a entender esos sistemas de organización y circulación de los conocimientos campesinos para no crear otra artificialidad más con las tecnologías andinas, porque podemos caer en el riesgo del nuevo paquete, ya no es el paquete de la revolución verde, ahora es el paquete de la revolución andina. ¿Cómo no convertir en un nuevo "paquetismo", cómo incorporar esto dentro de la propia dinámica, aún deteriorada, de la vida campesina. Creo que esto está muy vinculado con la forma en que tendrán que optar, en su actuar las instituciones. Creo que hay muchos avances, creo que la tecnología no andina, se entiende que ha sufrido un proceso de re-elaboración, Valcárcel llamaba a ese proceso "andinización". Pero también hay otros elementos que están actuando como emergencia mientras no se busquen soluciones andinas, pero creo que todo esto debe inscribirse dentro de un proceso de vigorización cultural.

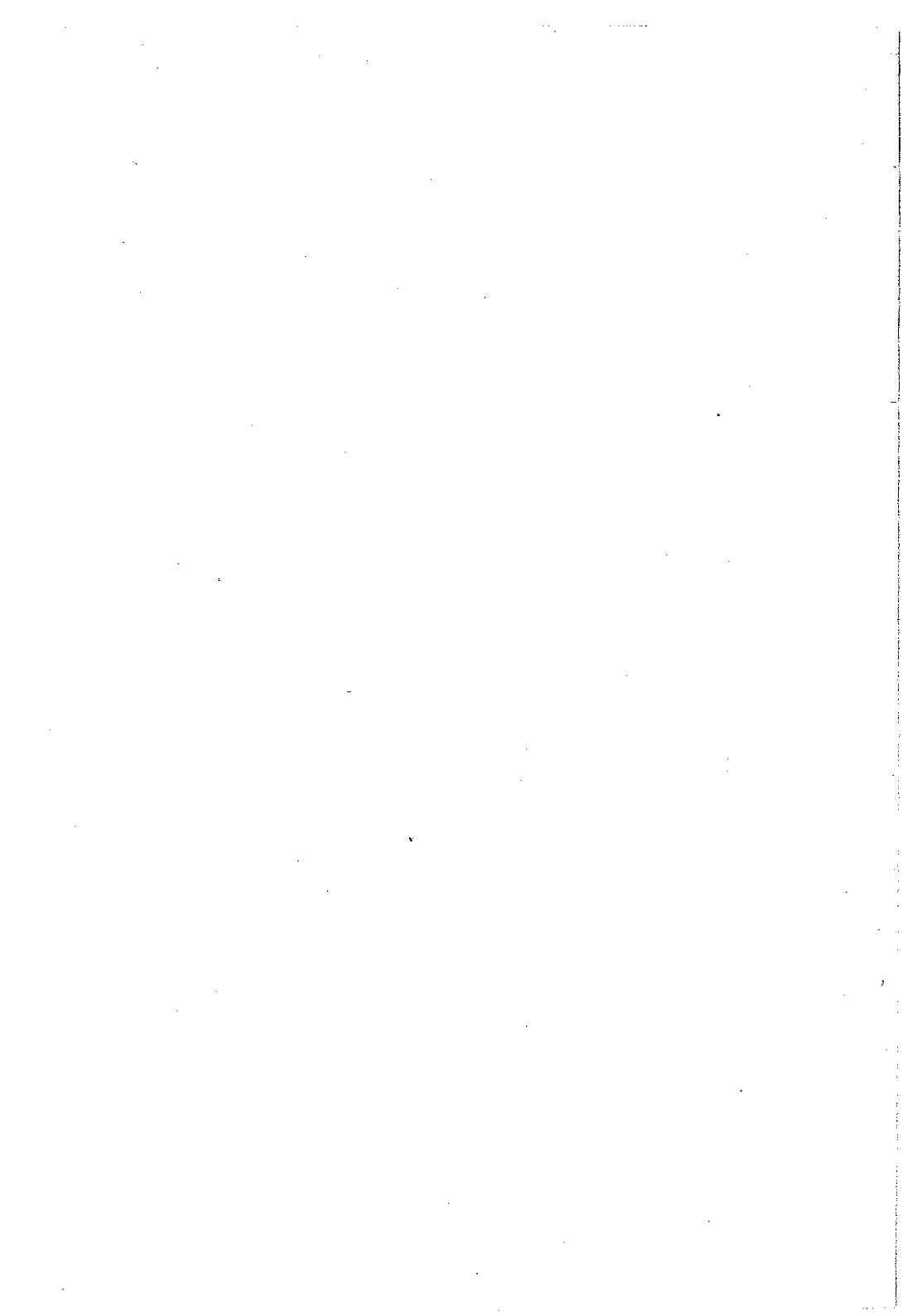
Creo que el tercer grupo nos ha presentado de manera bastante esquemática, algunos elementos que pienso requieren un proceso de desarrollo. ¿En qué términos por ejemplo, se va a hacer posible esa viabilidad y alternativas para qué?, ¿cómo se organizan las diferentes instituciones, ¿cuál es el espacio real para el rescate de tecnologías?, ¿será una comunidad?, ¿será un campesino?, ¿será la región o el país?, ¿cómo nos incriminamos en este proceso y en las condiciones ayacuchanas?

Ahora, por otro lado, de lo que suceda acá en Ayacucho está pendiente también el resto del país; porque tal como va la situación, los atributos que hoy día existen en Ayacucho, están siendo reproducidos a escala andina. Y mientras en algunas áreas no ha habido este proceso de re-creación para continuar trabajando, me da la impresión de que aquí sí se continúa trabajando. Entonces, lo que habría que repensar es, cómo hacer para que este trabajo siga siendo realmente una alternativa a largo plazo. Yo digo, de lo que son capaces de imaginar acá como respuestas los ayacuchanos, puede ser de utilidad para imaginar también respuestas en otro contexto, porque la impresión que tenemos es que, cada vez esta situación ya no es patrimonio de un área en particular, sino ya es fenómeno que cruza la vida del país.



**IV. TECNOLOGIAS CAMPESINAS
DE LOS ANDES**

*Las cartillas
Exposición y Debate
Trabajos en grupos*



Exposición

EDUARDO GRILLO

En esta exposición nos vamos a referir al procedimiento de levantamiento de cartillas sobre tecnologías campesinas andinas. Este método fue adoptado en una reunión en Urubamba a fines del 86, que se hizo con la participación de algunas ONG de Chile, que también trabajan en esta formulación de cartillas, en Brasil también hay un trabajo que tiene años recogiendo cartillas de tecnologías.

Pero hay una diferencia cualitativa en este trabajo que hemos iniciado aquí en el Perú, respecto al de Chile y Brasil. En Chile y Brasil esto se motiva en el momento en que tiene auge la idea esta de la tecnología intermedia y la tecnología apropiada y lo que salen a recopilar los técnicos de estas instituciones son los inventos de los agricultores, o sea, van a buscar a los agricultores inventores y es a ellos que les levantan una cartilla. De esta manera lo que resulta, lo que ha sido publicado son en realidad cartillas de tecnología intermedia, sobre las cuales hay por ejemplo, en Estados Unidos unos manuales grandes en los cuales esas mismas tecnologías vienen mejor descritas, mejor presentadas.

La diferencia con estas cartillas nuestras es que, acá no nos interesan los inventores, sino nos interesa la tecnología que está en la práctica cotidiana de los campesinos, la tecnología que se usa

todos los días es la que está recogida en estas cartillas; entonces el protagonista de ellas es el campesino en su cotidianidad, no en sus actos especiales sino cotidianos. Y ellos figuran como autores también en estas cartillas y el técnico figura como recopilador, es decir, también se rescata esta autoría campesina en las cartillas.

La finalidad de éstas es facilitar la comunicación horizontal entre comunidades para enriquecer su propio bagaje cultural, que está erosionado a través de estos quinientos años de dominación. Eso no significa que la cartilla por sí sola satisfaga esta relación horizontal, sino que es un signo para tal relación; si un campesino ve en una cartilla algo que le interesa, a partir de ahí puede recrear una solución parecida o si no, puede buscar dentro de su propia comunidad una solución para los problemas que tiene.

Hemos ido a algunas experiencias de reuniones de campesinos, sobre todo en Cajamarca y Puno, y allí se ha tratado de que sean regionales, es decir, que la mayor participación sea de la misma región, pero también se han incluido campesinos de otras regiones; así por ejemplo, en Cajamarca estuvieron presentes campesinos aymaras de Puno y bueno, nosotros pensábamos que la validez de las tecnologías viene dada por la ecología; el altiplano es una ecología muy distinta a la de Cajamarca, pero era una relación más de campesinos lo que nos motivó a esta interrelación; pero cuando expusieron los puneños el entusiasmo de los cajamarquinos fue muy grande y preguntaban una serie de detalles y hasta ahora, en otros lugares que hemos estado, ellos recuerdan a esos puneños que les dieron ese mensaje y ahora ellos están recomponiendo esa tecnología a partir de su propia flora, preguntando a mucha gente cuáles son las hierbas que se conocen en Cajamarca y que tienen efectos parecidos a aquellas que los puneños usan. Entonces, la capacidad de relación, las posibilidades de relación entre comuneros y comunidades es muy alta y no está limitada por cuestiones de tipo ecológico. También los comuneros aymaras de Puno estaban muy interesados por los logros de las rondas campesinas cajamarquinas, que han surgido por propio esfuerzo campesino, desde la base.

Este esfuerzo además, tiene por finalidad que los técnicos entren en un contacto mucho más minucioso con los campesinos de su región. Hemos visto que hay proyectos que efectivamente van al campo casi diariamente, pero su modo de ver este campo es distinto, antes y después de haber practicado el recojo de tecnologías campesinas. Pueden saber algo, pero tienen un contacto

ligero con la tecnología, pero a la hora de hacer una cartilla hay que hacerlo forzosamente con un diálogo muy franco y se va logrando una real comprensión de parte del técnico con los campesinos de su zona de trabajo; pueden no haber estado ahí mucho tiempo, pero han estado considerando al campesino como un usuario del proyecto, o como un informante para las investigaciones. Pero cuando se hace este tipo de trabajo, ya no es un informante ni un usuario, sino que es un hacedor de tecnología, y tiene que ser considerado en tal dimensión; esto enriquece mucho a los proyectos, la práctica de este levantamiento de cartillas, cuando se llega a formalizar de esta manera, pero cuando se hace a medias no es así. El trabajo consciente de las cartillas nos permite un enriquecimiento del término.

Por otra parte, aquellos técnicos que no tienen la posibilidad de ir a las comunidades pero que leen esas cartillas, llegan a enterarse de la existencia de un bagaje tecnológico amplio que responde a una serie de situaciones, cosa que en la universidad no han tenido oportunidad de aprender. Entonces, en la formación de los técnicos para el área andina, parece que esta formación de cartillas tiene un rol importante.

Otra función de las cartillas es el de lograr un inventario de tecnologías. La proposición de que a través de quinientos años ha habido una erosión cultural, eso es indudable, pero que esta erosión por ser desigual (porque toda erosión es desigual), permite encontrar en algunas comunidades aquello que se ha perdido en otras. Entonces, un recojo de tecnologías generalizado a nivel andino, puede significar el rescate de gran parte del bagaje tecnológico andino, contenido en las comunidades campesinas. Sin embargo, este inventario podría enriquecer las bibliotecas de los proyectos o de las universidades, lo cual sería interesante porque como digo, el hecho de ver esas cartillas da a mucha gente la certeza de que los andinos han sabido solucionar una serie de problemas y lo han hecho de la mejor manera. Sin embargo, eso no sería suficiente; lo que nos proponemos es que, a través de una relación horizontal entre comunidades, este rescate de tecnologías no sólo sea un archivo de tecnologías, sino que esté vivo en la comunidad, que la comunidad se enriquezca con estas tecnologías y de esa manera su vida toda se enriquezca, su capacidad de dialogar con su medio sea más eficiente.

Tenemos recogidas hasta la fecha 207 de estas fichas, y bueno, este número es significativo si lo comparamos con el que se ha lo-

grado en Chile y Brasil, que es mucho menor a pesar de que ellos vienen trabajando mucho tiempo. Y es porque ellos buscan estos inventores, que no son más que repetidores de tecnologías intermedias, mientras que acá nosotros buscamos la tecnología que está en uso en las comunidades.

Se ha pedido una metodología para levantar estas cartillas. En el encuentro de Urubamba se expuso el método de los chilenos y ese es el que se ha estado aplicando, pero pronto sufrió una modificación que la adecuaba un poco más. Y acá en este libro de Cajamarca, tenemos una discusión sobre la metodología y el recojo de estas tecnologías andinas en cartillas. Creemos nosotros que una estandarización, una metodología homogénea, no facilitaría el recojo de información, sino que más bien la trabaría. Lo que a nosotros nos parece más importante, es que se logre la más espontánea manifestación de parte del agricultor y que ésta sea recogida; o sea, que la cartilla sea lo más rica posible en cuanto al modo como el agricultor expresa su tecnología. Eso es algo que no debe ser entrampado por el método de recojo.

Esta entrada pues, es un instrumento para que los técnicos de los proyectos que están en el campo, logren un mayor acercamiento a los campesinos de ese sector, se pretende que los proyectos trabajen, no hagan un esfuerzo extraordinario en este recojo en otras zonas, sino que dentro de su zona de operación recojan la tecnología que ya existe. Complementariamente a esto, a este recojo de tecnologías en el campo, hemos tratado de trabajar algunos conceptos generales, sobre la cosmovisión andina, sobre la cultura andina, sobre la agricultura andina; de tal manera que tenemos dos entradas: una muy práctica a nivel de lo que el campesino hace hoy en el campo y otra que trata de reconstruir el corpus cognoscitivo a nivel de cosmovisión, cultura y agricultura. Estas dos entradas, que son extremas, permiten creemos, lograr mejores avances en el rescate y revaloración de la cultura andina depositada en las comunidades campesinas.

Hay algunas cartillas que sería bueno repartir, para que se aprecie concretamente qué significa este método.

Creemos que una de las finalidades que se cumplen a través de este trabajo, tanto de recojo de tecnologías en cartillas, como el trabajo de la cosmovisión, cultura y agricultura, es fortalecer el sentimiento de identidad en los andinos a través de que ellos mismos valoren su conocimiento respecto del que les traen los proyectos, ya sean estatales, no gubernamentales o de cooperación

internacional. Podrían responder: "nosotros también sabemos hacer esto y lo hacemos de esta manera". Entonces esto también es importante en este proceso de forjamiento de una situación alternativa, desde los Andes y con los valores propios de la cultura campesina andina.

Yo creo que, más que seguir hablando acá, lo interesante sería responder preguntas de los asistentes, y quisiera referirme a la evaluación de hoy, en el sentido en que nosotros no hemos venido a guardarnos, sino justamente a vaciar todo lo que podríamos tener, y a mostrar nuestras carencias en estos diálogos, la intensidad de los diálogos es lo que permitirá que nosotros podamos contribuir mejor a las expectativas que tienen los participantes en esta reunión.

COMENTARIOS

Rubén Jáuregui: Este registro de tecnologías con las cartillas, evidentemente creo que hemos tenido una práctica, con mayor o menor nivel, todos los que trabajamos en estas instituciones. Mi pregunta estaría referida a la reconstrucción que hay del corpus, de la tecnología, dentro de su cosmovisión (si no he apuntado mal), ahí no tenemos mayor experiencia. Si pudieran darnos alguna referencia de avances en este sentido en alguna zona del país, estaría muy bien.

Eduardo Grillo: Referente a la cosmovisión: La tecnología en general, es una entrada más fácil al campo que posibilita la factibilidad de este acercamiento; uno entra por la tecnología y se entra levantando una cartilla en la cual trata de recoger una técnica específica que el campesino practica; pero si nos quedamos en esto, nuestro trabajo queda chato; es verdad que a través de la erosión diferente podemos levantar gran parte del corpus cognoscitivo andino, en su totalidad; o sea, el corpus cognoscitivo se expresa en cada comunidad empobrecido, pero en el conjunto de las comunidades aparece en su verdadera dimensión; pero de todas maneras, éste es un proceso lento si es que se recoge en cartillas, entonces lo que nosotros pensamos es que es mucho más eficiente la conexión entre las comunidades mismas y que las comuni-

dades mismas dialoguen acerca de sus carencias, para ver si en el conjunto de ellas hay solución a estos problemas, que en cada una de ellas se plantean sin encontrar respuestas dentro de sus límites. Entonces esto ya no sería técnica por técnica, sino que quizás abarcaría campos de conocimientos más amplios en los cuales el debate tendría frutos, tendríamos entonces comunidades enriquecidas en cuanto a su tecnología, una comunidad que tenía unas pocas tecnologías vivas antiguas, al comunicarse con otras comunidades, en su vida cotidiana ya se enriquece con este repertorio que puede tomar de los demás. Este es el mejor fruto de este trabajo de tecnologías, no son las cartillas, las cartillas son un instrumento para eso, son un signo en cuanto que allá hay algo que yo necesito, pero también son un símbolo, en cuanto mi cultura tiene también respuestas a los problemas y estas respuestas se pueden exponer también de esta manera escrita, igual que la cultura dominante, pueden utilizar los mismos códigos de la cultura dominante a través de estos folletos y mi cultura tiene respuestas a muchos problemas y cuando se me viene diciendo a través del tiempo que yo no sé nada, eso no es cierto porque aquí hay una respuesta. Entonces en ese sentido es un símbolo, en el otro sentido es un signo. Eso puede ayudar.

Creemos nosotros que el rol de las ONGs y el nuestro básicamente, es tratar de facilitar esta relación entre comunidades. Pero por otra parte también tenemos una cultura andina, de la cual estas tecnologías no son más que una expresión concreta, pero hay un modo de ver el mundo, de vivir el mundo, que es distinto al occidental. Sucede que a través de las universidades, del Estado, de todas las instituciones y de todo el mundo oficial, se sanciona la cultura occidental como universal, a la cual hay que acceder. En la medida en que uno accede a esta cultura uno se supera en la vida; pero eso niega la validez de la propia cultura andina y hay poco estudiado acerca de ella. Entonces, lo que nosotros hacemos es presentar, recopilar, reformular lo que se conoce hasta ahora de esta cultura andina, para ver que también tiene un modo de ver el mundo y un manejo de su entorno, que corresponde a un concepto de equilibrio, de salud social, de salud natural que está garantizada a través de su relación con las deidades telúricas. Entonces vemos a la sociedad, la naturaleza, las deidades telúricas interactuando en un equilibrio que da salud, no sólo a la sociedad sino que no se concibe la salud social al margen de la salud de la naturaleza; esto hace que la relación sea verdaderamen-

te horizontal, sociedad-naturaleza, no hay una relación de dominación, no se trata de dominar a la naturaleza como sí es el paradigma de la cultura occidental.

Entonces, son dos culturas distintas: la occidental y la andina; y de esta manera logramos sistematizar, hasta donde podemos, la diferencia de esta cultura respecto a la otra; o sea, por las universidades y por todo el mundo oficial nos viene, como única cultura, como el único paradigma cultural, la cultura occidental y se nos dice que, en la medida en que abarcamos esta cultura es que nos superamos; entonces, la universidad no viene a ser sino un elemento de reproducción de la cultura occidental en nuestro medio; es una avanzada de la cultura occidental dentro de nuestro país. Al levantar, al reivindicar la cultura nativa, como igual a la cultura occidental, ya tenemos dos modelos y ya se puede optar libremente; en cambio hasta ahora es aplastante la presencia de la cultura occidental.

Ahora, en nuestro modo de ver, la cultura andina es agrocentrica, es en la chacra donde se expresa mejor esta relación entre la familia y la sociedad, a través del ayni y la minca; se expresa mejor la relación entre la sociedad y la naturaleza a través de que en la chacra se obtienen los recursos para la vida de la familia; y también tenemos en la chacra la relación entre la sociedad y las deidades telúricas, en cuanto toda la vida agrícola está cargada de una ritualidad, de una comunicación del hombre con las divinidades telúricas. Entonces, esta conjunción de todas estas relaciones básicas en la chacra, hacen que esta cultura sea agrocentrica.

Entonces, cuando las entradas son por otro lado, claro, se recoge por ejemplo en muchas interpretaciones de mitos; si uno toma el mito aislado y quiere interpretarlo, que es lo que pasa muchas veces, hay una serie de referencias que uno puede tomar, hay una serie de interpretaciones que serían válidas de ese mito.

Pastor Watanabe: En cuanto a la exposición sobre los aspectos del acopio, o rescate de esta tecnología y el fichaje que se hace mediante cartillas, es importante, pero también estamos hablando de dos aspectos: uno es el rescate y el otro la revalorización de las tecnologías andinas. Dicen que aproximadamente han fichado unas 207 y dentro del grupo planteamos no solamente el aspecto del rescate sino que, al revalorizarlo, se debe mejorar esta tecnología. Esto debe ir acompañado con las instituciones que tienen que ver con la investigación.

En un encuentro del CONCYTEC sobre "Desarrollo de tecnología, el rescate de tecnología nativa", habíamos indicado a nivel del grupo que no debemos duplicar esfuerzos que muchas veces nos trae como consecuencia despilfarro de los pocos recursos económicos que tenemos, por eso mi pregunta planteada sobre la interrelación entre factores: el recurso natural, el recurso humano y el capital; este último no fue utilizado en el imperio de los incas, sino sólo los dos primeros. Ellos supieron combinar muy bien con la cosmovisión andina y no entró este factor que actualmente es preponderante, alienante y simplemente que si no hay el incentivo económico no avanzamos.

En cuanto a que debe estar acompañada la revalorización con la investigación, estamos dentro de eso: el sistema de andenería, las herramientas andinas autóctonas y el arado de palo para su modificación, que ha dado origen al arado San Cristóbal. El arado de palo, como habló el colega Rengifo, fue una ordenanza del Virrey Toledo, que fue como una imposición, pero en cierta forma las imposiciones, si no son correctivas, no se adecúan y con el tiempo se diluyen, lo que no ha sucedido, porque ha habido una asimilación de la tecnología foránea a la nuestra, que es el arado de palo, muy poco se ha hecho para modificarlo y obtener ahora lo que más o menos se quiere: una revalorización, modificando, perfeccionando y adecuándola en mejores cualidades o características de acuerdo a la época.

Entonces, estas cartillas de recopilación de tecnologías deben ir anexadas a un proceso de revalorización en cuanto a su investigación para poder mejorarlas, de tal manera que las comunidades se beneficien, no solamente el que acopia y el que da a la comunidad. De repente requiere todavía un mayor proceso de investigación, porque el puente de avance ha sido roto en algún momento; se conecta pero también debe ir progresando.

Para otro aspecto de las cartillas me gustaría saber cómo están diseñando la forma de recopilar esta información. En la Agraria se están haciendo unas fichas de todo tipo de tecnología que tiene que ver con la post-cosecha, sobre todo en los aspectos de tecnología agrícola. Estas son fichas que se dan al agricultor y que muchas veces ellos tienen que llenarlas, de acuerdo a su conocimiento empírico, pero yo me pregunto ¿hasta qué punto?. Si muchas veces para nosotros, las tecnologías y el trabajo de investigación es tan difícil de escribir, ¿qué será para un agricultor?, inclusive hay que tener una capacitación previa para que ellos

puedan conjugar sus experiencias y después reflejarlo en una cartilla. Si no se tiene ese apoyo, yo creo que es muy superficial, o de repente ustedes han logrado la metodología adecuada para poder encontrar todo, como en esta cartilla que han indicado sobre construcción de andenes. Aunque lo he visto ligeramente, creo que está bastante enfocado dentro de una metodología que cualquiera puede entender. Pero esto no se va a dar en todos los agricultores que tienen este tipo de tecnología andina, creo que hay una pequeña capacitación, algo que hace que estas cartillas tengan éxito.

Quisiera ver por esto, cuál es el diseño que ustedes han podido hacer para que se capte bien la información de la tecnología, solamente para indicar que nosotros también fichamos las herramientas andinas, en este caso a nivel de toda el área de influencia de la universidad: Ayacucho, Apurímac. Entonces sería bueno que no haya la duplicidad de la que habló el grupo el día de ayer. Si se tiene un buen diseño habría que hacer un comentario sobre esto.

Demetrio Leandro: El rescate de la técnica es más para conocimiento de nosotros los técnicos, o para aquel que recopila, un poco para quizás ir sistematizando a nivel de institución, pero esta cartilla debería volver en algún momento al campesino, para que éste se enriquezca un poco más, pero me imagino que es de otro tipo, no como esta; porque acá hay informaciones que nosotros podemos conseguir. Quería preguntar si hay otra cartilla que vuelve realmente para enriquecer la comunidad.

Eduardo Grillo: Son preguntas interesantes y vamos a responderlas sin guardarnos, para hacer caso a las indicaciones evaluadoras. Se rescata lo que uno tuvo y perdió. Ese es el sentido de la palabra "rescate". Ahora, revalorización puede ser en el sentido que la propia cultura muestra orgullosamente, sus propias soluciones para sus propios problemas. También puede ser en el sentido que el técnico, formado únicamente dentro de los esquemas occidentales, adquiere el conocimiento de que también hay soluciones andinas para esos problemas, o sea que la solución occidental no es la única que existe, sino que hay alternativas, dentro de lo que los campesinos saben.

El darle otro aire, a través de la investigación y el mejoramiento, sería interesante discutirlo. Una herramienta andina como

la chakitaqlla por ejemplo: se han hecho estudios que demuestran que hace el mejor uso del esfuerzo humano para el trabajo con la tierra, es eficiente para el uso de la energía humana. Se dice también que con la chakitaqlla se puede avanzar menos que con la yunta (éste es el fundamento de la ordenanza de Toledo); al decir esto repetimos lo que ya Toledo decía, que se introduzca el arado con la yunta para acelerar el proceso; pero ésto es desconocer que dentro de la cultura andina hay una serie de alternativas para avanzar rápido también: la labranza cero o labranza "pinche", como se dice en Cusco (y está en una de estas cartillas), es también un método que no se aplica caprichosamente, sino en circunstancias en las que hay apremio por sembrar rápidamente una gran superficie. Posteriormente ya se tiene tiempo para hacer incluso, los "huachos" o "huatos", cuando pasó esta época de emergencia. Entonces sí hay una respuesta rápida para sembrar en la cultura andina, a través de esa labranza cero. En casos de escasez de semilla, también se tiene modos para ir más allá de lo que pareciera ser un parámetro, a través de siembra de brotes y otros medios.

Entonces, hay una serie de respuestas a las diferentes situaciones que suponen pues, si queremos, un trabajo de investigación y mejoramiento al interior de la sociedad campesina andina. Lo que nosotros estamos tomando ya ha sido objeto de mejoramiento dentro de la propia cultura y que podemos también encontrar deterioro en esto, por los quinientos años que han pasado, pero entonces; ¿qué entendemos por investigación y mejoramiento? Si entendemos un proceso que ayude a la recomposición del corpus cognoscitivo en una parte suficiente como para entender la fisiología (para no decir desarrollo) de este corpus cognoscitivo, entonces estamos en condiciones de apoyar el desarrollo de este cuerpo, pero en base a sus leyes endógenas, de crecimiento, de desarrollo, en base a su fisiología. En ese sentido sí estamos al servicio de la cultura andina. Si tomamos como investigación la aplicación y la validación a través de los procedimientos propios de la ciencia occidental, que se nos presenta como única forma válida de conocimiento, entonces no estamos al servicio de la cultura andina, sino que estamos reforzando la dominación de esta cultura occidental sobre la nuestra.

Pastor Watanabe: La cultura occidental, de alguna manera tiene que ver sobre los aspectos de nuestra vivencia andina en los aspectos de mejoramiento que han habido, y la transculturización

occidental a lo andino. Por decir: la chakitaqlla y el allachu, dos herramientas andinas, en todos sus diseños terminan en punta, una madera dura, la más autóctona y la que lleva actualmente la reja de acero. La reja de acero es de la cultura occidental y de la tecnología de materiales en base a la modernización. Son los muelles rotos de los carros, desechos industriales de la ingeniería mecánica que se aplican, porque el agricultor ha podido ver que ese tipo de reja, con esa aleación, una vez sacada la punta, tiene mayor durabilidad, es más estable en todo su uso, con un material que ellos también han dominado en la orfebrería: el metal, que es de la cultura occidental y lo tienen que aceptar, por mucho que el diseño de la chakitaqlla no haya variado, que el del allachu tampoco haya variado, todas las rejas han sido incorporadas, y es parte de una tecnología occidental. No tenemos esa tecnología en ningún taller artesanal, pero tenemos al herrero que sí sabe manipular y darle el temple adecuado a esa reja.

Eduardo Grillo: ¿Por qué ha de ser un elemento de la cultura occidental el pedazo de muelle que se pone en la punta de una chakitaqlla?, el occidental nunca ha puesto una punta de acero en su chakitaqlla, este modo de hablar revela la sobrevaloración de la cultura occidental sobre la cultura andina; porque no es un aporte occidental, el hecho que el campesino haya puesto su reja ahí, porque el occidental no lo ha hecho... por eso pues, es bien interesante lo que uno dice y cómo lo dice. Si, porque el campesino ha puesto un pedazo de acero en la punta de su chakitaqlla eso significa la vigencia de la cultura occidental, yo creo que no es justo. Es el campesino quien ha hecho funcionar, a sus propósitos, algunos desechos que ha encontrado en su medio, porque el campesino tiene la capacidad de convertir en recurso todo lo que está dentro de su medio, y además tiene la capacidad de experimentar qué significa cada cosa de estas. Entonces, ha ido experimentando y ha ido viendo que esto le es importante y lo ha usado; es él quien lo ha usado, no es la cultura occidental la que le ha dicho: "fíjate, vas a usar este muelle roto de camión". Después han ido los profesores a ver esto y bueno, ellos hacen una reflexión y dicen que es un modo de presencia de la cultura occidental, pero no es así. Es la cultura andina la que hace uso de los recursos que están en su medio, del modo que le sea más conveniente a ellos. Esto no es una expresión de la cultura occidental, sino de la riqueza de la cultura campesina andina, para usar aquello que en-

cuentra en su medio. Esto es un proceso de andinización y no de occidentalización.

Pastor Watanabe: Es indudable que el agricultor también tiene su creatividad, pero para indicar que también se estaban importando rejas, justamente para la chakitaqlla y para otras herramientas manuales de acá. Ya después se ha visto el desecho como una propuesta de menor costo y mayor durabilidad.

Eduardo Grillo: Pero ¿quién ha hecho eso?, el problema es que nos atribuimos cosas que no son nuestras, es el campesino quien ha logrado esa adecuación de un desecho a sus necesidades. Después nosotros, en las universidades, racionalizamos eso y lo explicamos dentro de un proceso propio de la cultura occidental, de la cual la universidad es una expresión además subordinada, porque los medios de que dispone la universidad nacional no son iguales a los que dispone una universidad de los países centrales. El 98% de la inversión en la investigación a nivel mundial, es realizada en los países centrales y sólo el 2% en los países del Tercer Mundo. Eso hace que nuestra investigación no sea creativa, sino simplemente adaptativa. Nosotros estamos investigando para adaptar aquellas cosas que emanan de los países centrales a nuestros países, y cuando nosotros pensamos, lo hacemos subordinados a esa cultura también y vemos así que, todo es aplicación de esa cultura y no vemos la capacidad creativa, la capacidad de re-creación, de re-utilización y de re-ordenamiento que tiene el campesino en nuestro ámbito.

Por eso es que a través de este tiempo hemos insistido en que el campesino tiene una capacidad investigatoria que no está desligada, no es una actividad especializada, sino que está inmersa en su proceso productivo mismo. Y que además no está dada en un momento determinado, sino a lo largo de todo este proceso productivo. O sea, la investigación es consustancial al proceso productivo andino.

En cuanto a que es conocimiento empírico y que habría que preparar al agricultor para que haga la cartilla, es interesante pero es una posición académica, legítima que está expresada con toda honestidad y por tanto es válida. Pero, ¿qué sucede? En Puno en una reunión el año pasado con los campesinos, ellos acordaron que ya no querían la intervención de los técnicos para mediar entre su conocimiento y la cartilla, querían ser ellos mismos los

que hicieran la cartilla de comienzo a fin, incluso los dibujos porque el dibujo técnico, por ejemplo, hace resaltar determinadas características y esconde otras. Pero el campesino dibuja de otra manera y cuando ve el dibujo técnico dice que no es así, él considera que su dibujo es el que dice la verdad y no el del técnico, porque son dos modos distintos de ver. Por ejemplo, un técnico hace un plano de una comunidad, y traslada todo a una proyección horizontal, pero al campesino si le pide que dibuje su comunidad, dibuja los cerros, el río, todo lo demás. Ese es su modo de entender, no es la proyección plana lo válido para él, sino todo este conjunto de cerros, las actividades que hay ahí, los cultivos, la gente, ese es su mundo.

Entonces, los campesinos han considerado que esto es suyo y quieren hacerlo a su manera, quieren expresarse a través de la cartilla tal y como es su cultura, sin capacitación especial y sin intervención de nadie, porque ya les parece que estos dibujos son una traición y las frases también: así es mejor, dicen, vamos a escribir acá a nuestra manera y si no sabemos escribir vamos a buscar a uno de la comunidad que lo escriba, pero no queremos que el técnico intervenga porque él distorsiona nuestro conocimiento, esto que está en la cartilla no es lo que nosotros hacemos, nosotros solos nos vamos a conducir.

Demetrio Leandro dice que la cartilla, tal como está, es más para el conocimiento de los técnicos y eso es cierto. El técnico se entera de que existe esta tecnología y de esa manera puede revalorar, o se revaloriza en él la tecnología andina. Para el campesino, le sirve como un signo, en el sentido de que alguien, en alguna parte sabe aquello que a él le hace falta. La cartilla no le permite quizás la reconstrucción de todo, pero quizás sí, depende de quien sea. Pero de todas maneras, quiere decir que hay algunos campesinos que saben resolver el problema que tienen y pueden hacerlo no con referencia a la cultura occidental, sino a su propia cultura. En este sentido es un signo, expresa que por aquí hay una solución, que viene de los campesinos, solo que se ha perdido y se debe buscar en otra parte. Y además es un símbolo para el campesino, en cuanto manifiesta por escrito, o sea en una forma de expresión que es patrimonio de la cultura occidental, su cultura que tiene soluciones a una serie de problemas. En ese sentido, la cartilla, por más deficiencias que tuviera, aparece como símbolo de la cultura andina, que no es algo completo sino que despierta en la gente todo un sentimiento frente a algo.

Ahora, en las cartillas, según lo que pensamos y practicamos, hay un derecho de autor para el campesino que ofrece la información, o que la hace él, y hay un derecho también, de recopilación para el técnico que media en este procedimiento. El autor recibe cincuenta ejemplares de esta cartilla, el técnico o recopilador recibe 25 cartillas. Este autor comienza a repartir a su manera, no tenemos un registro muy claro de seguimiento de esto, pero además estas cartillas, de cada sitio van a los demás comités regionales y a los demás agricultores que han participado, o sea, el hecho de participar produciendo una cartilla, da derecho a tener todo el juego de cartillas. Esto es insuficiente, nosotros no creemos que este sea el medio de resolver el problema, que se debe hacer a través de la interconexión horizontal entre comunidades para buscar dentro de su propia cultura las soluciones a los problemas que hoy se les presentan, el enriquecimiento concreto del conocimiento andino en cada comunidad. Ahora vamos a la comunidad y encontramos un repertorio pequeño de tecnologías andinas vivas, pero la suma de este pequeño bagaje tomado de cada uno, es una suma muy grande, ahí están las soluciones a muchos problemas y a través de este contacto horizontal se puede ir enriqueciendo el bagaje; o sea, si en la comunidad habían pocas tecnologías vivas en un determinado momento, a través de este contacto horizontal se acrecienta, entonces la cultura revive, brota más fuertemente a través de la relación de reciprocidad entre las comunidades.

Grimaldo Rengifo: ¿Cómo manejan las cartillas los campesinos?. Hicimos un seminario en el sur, para lo que primero se hizo esto que está en manos de ustedes, con todas las deficiencias que después son criticadas por los mismos campesinos. Si uno contara todo lo que ha visto en los eventos de los campesinos, nos podemos pasar todo el tiempo, pero yo me acuerdo de un campesino cusqueño, Santos Cucho, que tenía una tecnología similar a la expuesta acá por Jáuregui, pero para el caso de "lisas". Santos Cucho se llevó las fichas a este encuentro, las que recibió como derechos de autor, e hizo exactamente igual que los técnicos. Le tocaba exponer a Santos Cucho, esperó que todo el público estuviese quieto, sacó sus fichas y empezó a repartir a cada quien. El estaba entonces diciéndole al técnico: "mira, pues, yo también sé hacer igualito a lo que tu haces en mi comunidad". Era demostrarle a la otra sociedad que él también lo podía hacer. Y empezó con lo que había aprendido de memoria de la cartilla; un técnico

le ayudó a hacer sus papelógrafos y él exponía, en castellano, con un esfuerzo terrible: la ubicación, la descripción de su técnica, etc., etc. y terminó el show para los técnicos que estaban atrás, los campesinos estaban adelante y empezaron a preguntarle en quechua. Ahí la cartilla se acabó, porque empezó un diálogo de otro tipo, además habían aymaras que tenían que traducir sus preguntas al quechua y todo el mundo estaba interesado en cómo poder re-crear para ellos esa propia tecnología y le preguntaban cientos de detalles que no estaban en la cartilla. Entonces, era un elemento importante de revaloración frente a la otra cultura, por eso ellos dicen: "mi conocimiento también vale, yo también tengo un libro".

Segunda conclusión, la cartilla es un signo que estimula procesos de re-creación, porque no hay copia en el mundo andino. Un campesino no hace igual a otro, lo que hay es un proceso de re-creación. Entonces, todo el mundo está interesado en ver cómo lo hace y según eso dice: "eso yo no lo puedo hacer en mi comunidad o sí lo puedo hacer, voy a probar", y está preocupado por una serie de detalles que tienen que ver con la astronomía, con la luna, con quienes lo hacen, cómo lo hacen, cómo es su terreno, le preguntan minuciosidades que la cartilla, evidentemente no tiene.

Yo le pregunté después a Santos Cucho, un día que lo encontré en el Cusco, si en su comunidad alguien más estaba haciendo estas cosas, "Ah —me dijo— me han preguntado pues a qué me he ido a Puno", porque Santos se fue a Puno a exponer a otros aymaras y quechuas del altiplano y había dado una lección a la comunidad, había estado en un evento internacional, con aymaras de Chile, Bolivia. Le pregunté qué, en concreto, había pasado, y me dice: "algunas familias, hay tres o cuatro que han empezado, pero no hacen igual...", y me empieza a contar cómo habían hecho su siembra de "lisas" por brotes en maceteros. Cada quien había re-creado a su propia manera, no hay copia, hay re-creación.

Estos procesos, hasta ahora, nosotros no los conocemos bien porque PRATEC no tiene equipos en terrenos; trabaja así y las instituciones muchas veces están atentas a esto, o están encargadas de sus otras cosas; entonces, para ver esto hay que tener paciencia, porque hay que preguntar constantemente.

La otra respuesta, lo de las rondas ya es otra cosa. Ahí la ronda entendió que esto podía ser útil para su proyecto. Tuvimos en Cajamarca, hace como dos meses la presentación de un libro:

“Rondas y Tecnologías”, y un campesino presentó su librito y ahí también dijo “esto es lo que a los técnicos les hemos dicho, pero nosotros sabemos más...”

Otra cosa interesante para nosotros es que se ha roto ese mito de que los campesinos no quieren hablar de sus conocimientos, eso no es cierto. Los campesinos están interesados y tenemos ahora, por lo menos de parte de los aymaras, tal cantidad de fichas que llegan, que ya estamos viendo cómo va a ser posible la reproducción de tanta tecnología.

Otra cosa, en el caso de las rondas, sus dirigentes, hace dos años, tuvieron que ir a ver andenes en el sur, en Cusco, porque todo el mundo, los del mundo oficial y los progresistas les habían dicho que en Cajamarca no hay cultura andina, que ya todo se ha perdido y que acá, todos somos mestizos. Y fueron al Cusco para ver los andenes. Después empezó este proceso de rescate igual que acá, todavía con mucho mayor debate, porque allá hay posiciones sobre tecnología apropiada más desarrolladas que acá. Vamos a rescatar tecnologías, cuando ven al costadito del cerro aquello que no fue apreciado, empiezan a aparecer andenes. Y ahora resulta que el presidente de la Federación, hace dos meses en un evento sobre Recursos Fitogenéticos, presenta rescate de tecnologías con el título de “Recuperación de andenes”. Ahora, cada vez que camina el dirigente campesino encuentra andenes por todos lados.

Pensamos que este es un proceso gradual, no digo que sea el único, de reivindicación cultural de lo propio. Entonces ahora han propuesto un proyecto de rehabilitación de andenes y ya no necesitan ir al Cusco porque encontraron no solamente un tipo, sino una variabilidad de andenes en aquel sitio donde les habían dicho que no existía cultura andina.

Demetrio Leandro: Después de dos años, yo pensaba encontrar una cartilla ya trabajada por el propio campesino; a eso me refería con la pregunta. Ya han dicho que ustedes no tienen trabajo de campo, pero ¿qué pasa con los otros proyectos? Hace dos años han traído un compromiso, probablemente de mejor alternativa, no sólo para el enriquecimiento del técnico, sino el aporte del propio campesino ya puesto en una cartilla.

Grimaldo Rengifo: Te puedo contar lo que ha sucedido también en Oruro. Viene un proyecto de tractorización donde los

campesinos habían hecho todo lo que era su tecnología de manejo de quinua, en la cual no era necesario el volteo del prisma, porque son ecosistemas que tienen una particularidad muy especial: se malogra todo el suelo, obteniendo una buena cosecha el primer año, pero después ya no. Entonces, habían debatido eso en el ayllu; ahí habían tomado esta cuestión de rescate de tecnologías como propio. Ya habían hecho las cartillas en ese momento sobre manejo y siembra de quinua y las habían presentado al proyecto "mire, acá está nuestro conocimiento y por favor, queremos que esto lo hagan ustedes". Es decir, hay respuestas que en estos momentos nosotros estamos viendo, y es posible recoger. Hay respuestas de re-creación tecnológica y hay respuestas también de abandono de las tecnologías, particularmente con los pesticidas y fertilizantes en las zonas del altiplano, aún antes de la crisis económica. Esto es parte de un proceso; todo lo que ahora estamos conversando y otros aspectos, los venimos debatiendo desde hace un año y medio. Y uno se pregunta ¿qué ha pasado? Igual sucede con todos los proyectos para llegar a lo andino... entonces, hay que seguir en este proceso. Ahora, hay lugares donde esto está más avanzado; hay proyectos que ya dejaron toda la otra posición y están entrando a lo andino. En fin, hay respuestas de diverso tipo y nosotros mantenemos relaciones muy cordiales con todos, de acuerdo a su propia dinámica.

Enrique Moya: Estamos en un momento que me parece importante, en este proceso de reflexión. Eduardo Grillo ha dicho: esa reja es la opción andina para utilizar un desperdicio de la otra cultura y la incorpora. Me pregunto: ¿no es que estos países subdesarrollados, empobrecidos, tributarios, comienzan a usar los desperdicios del otro mundo, en un proceso de trato desigual, de diferenciación económica y que somos remendadores viviendo de miserias? Y que sí, tenemos que usar los restos de la otra cultura, no tanto en acto de creación, sino en un acto de sustitución. Me viene a la memoria todos esos mecánicos limeños que reparan carros; ¿no son la alternativa? sí, puede ser la alternativa inteligente, pero ¿no es la alternativa de la pobreza, que usa las migajas del mundo rico?

Eduardo Grillo: Una bella pregunta. Yo creo que el supuesto básico acá, es que el imperialismo es el enemigo fundamental del pueblo peruano y del pueblo andino. Un supuesto básico es el

que la dominación imperialista es la causa de los problemas, pero el asunto está, en prepararnos para el momento en que se liquide la dominación imperialista. Porque si no ¿qué pasa?. Se entiende el imperialismo como una cuestión política: el poder, y se entiende como una cuestión económica: las relaciones desiguales de trato. Pero decíamos ayer que, al final de cuentas, el socialismo realmente existente no es más que un capitalismo de Estado. No se ha forjado una experiencia socialista al margen del capital. Y decíamos también que los modelos políticos vigentes en el país, que serán los que se enfrenten al imperialismo y lo logren vencer, todos ellos, desde el liberalismo hasta el socialismo, son modelos importados, no son modelos que surjan de los Andes. Su forjamiento corresponde a las principales inteligencias de la cultura occidental, no de la cultura andina.

Por otra parte, todos estos modelos también son anti-campesinos. Habíamos dicho, por ejemplo, lo que significó en la Unión Soviética la colectivización forzada del campo que ha devenido una agricultura asociativa, una agricultura de empresa grande, pero ineficiente a nivel mundial que obliga al Estado a continuar importaciones de alimentos. Habíamos dicho también, que en China el proceso de colectivización no había sido tan fuerte, sino que permanecía en la base un país campesino, y que en esas condiciones el reto que significaba el hambre que siempre ha azotado a China sí había desaparecido completamente de la revolución en adelante. Pero el nuevo proceso chino es un proceso de capitalismo de Estado también, y la perestroika en la Unión Soviética es una apertura más hacia el liberalismo, una vez vencido el imperialismo sólo en sus vertientes política y económica, pero no en la cultural. Se asume que su cultura es universal y los modelos que asumen todos los partidos políticos desde el liberalismo hasta el socialismo, son modelos traídos de Occidente, por lo tanto eso valida a la cultura occidental. Entonces, como no se entiende la cultura occidental como un imperialismo cultural occidental, se cae en la repetición.

Ahora, decir que podemos negociar con las transnacionales, no lo veo mejor por ninguna parte. La Unión Soviética ha hecho contratos con transnacionales y éstas se han incrustado en el país tal cual son y no ha habido ninguna diferencia. China ha hecho contratos con las transnacionales y también allí han entrado tal cual ellas son, sin diferencia alguna. Yo creo que, el no comprender el imperialismo cultural de Occidente, tiene su raíz en que

todas las doctrinas políticas tienen sus mentores en esta cultura occidental, esto es un gran peligro, porque acá se reproduce lo mismo, esto es, tenemos más de lo mismo. En vez de que la acumulación sea a nivel de empresas particulares, será a nivel del Estado, pero será siempre una acumulación a expensas del campesinado que tienda a producir más acero, más carbón, a viajar a la luna entre otras cosas; pero el bienestar social, no ha sido logrado en igual medida. El hecho de que no haya miseria no significa la satisfacción plena; es decir, que la plena realización del hombre como postulado no se realiza.

Además, se pierde de vista el hecho que, gran parte del bienestar del que gozan los países centrales del sistema capitalista, se debe, no a la excelencia de su tecnología ni de su organización, sino a la explotación de los otros países. En la base del bienestar de Estados Unidos, de Inglaterra, de Alemania, de Holanda, está el sistema colonialista que ha cambiado de forma, porque ya no hay oficialmente territorios coloniales, pero se mantiene este colonialismo a través de las relaciones comerciales. Entonces, pienso que, el no entender el imperialismo sino en sus definiciones política y económica y no en la dimensión cultural es un peligro porque, al tomar el poder las fuerzas revolucionarias, lo que hacen es repetir los modelos de Occidente porque son los que están incrustados en su ideología y en su pensamiento.

En cambio, creemos que si nosotros, una vez eliminado el imperialismo del ámbito andino, reivindicamos esta cultura, vamos a tener un ordenamiento social que garantice el esplendor de la cultura andina, que no significa volver al Tawantinsuyo, pero sí que la cultura andina sea el pilar básico del bienestar nacional. Esto porque la cultura andina sabe utilizar el paisaje y todos los recursos para el bienestar de la sociedad. De la invasión colonizadora a la fecha, lo que ha habido es una degradación de la calidad de vida nacional. Y aquí también hay otra distorsión; se nos dice que el factor demográfico es una de las causales de nuestra situación, lo cual no es cierto, porque hay estudios hechos por demógrafos que señalan que, en el momento de la invasión la población no de todo el Tawantinsuyo, sino de la parte que corresponde al Perú, era tan numerosa como la actual, sin que hubieran las aglomeraciones que ahora existen. Era un patrón de población muy disperso que permitía reciprocarse con la naturaleza, de modo que se beneficiara la sociedad y la naturaleza.

No necesariamente el bienestar de la sociedad tiene que estar en contraposición al bienestar de la naturaleza, como sucede en el patrón occidental; aquí la cultura andina nos enseña que puede haber simultáneamente bienestar en la sociedad y también en la naturaleza. Entonces, se re-crea o se repone, como en el caso de ése mecánico limeño que arregla un carro, que ningún mecánico de un país capitalista central lo haría, hay una fuente de creatividad que se expresa así, en este señor que encuentra un pedazo de muelle y lo pone en la punta de su chakitaqlla también se expresa eso; el muelle puede estar más cerca de una madera dura, pero antes hubieron chakitaqllas con maderas bastante duras que se pueden poner a la punta de esta herramienta. Si ahora es más fácil encontrar un muelle por ahí, que ir a buscar esa madera, ya es otra cosa. Entonces, hay esa creatividad que permite adoptar aquello que es más fácil en un momento dado, pero se puede retornar a buscar maderas duras también. Hay toda una gran elasticidad y plasticidad en esta cultura.

Nuestra formación técnica es en realidad de repetidores, nos forman para repetir cosas en la cátedra si somos catedráticos, procedimientos en el Estado si somos burócratas, procedimientos técnicos si somos empleados de alguna fábrica. Entonces, el quehacer normalizado es para lo que estamos preparados, para asegurar un producto homogéneo, que es lo que requiere el mercado. Pero al mundo andino no le interesa para nada esta normatividad ni esta homogeneidad, porque el mundo andino es justamente la heterogeneidad.

Enrique Moya: Grimaldo ha manifestado que un campesino en Cajamarca, ha expuesto sobre todos estos aspectos de determinación de pisos ecológicos y cultivos, me parece interesante, pero cuando apareció el presidente de la CORDE de Cajamarca, el campesino inmediatamente se puso a pedir que hagan una industria quesera y carreteras. ¿Qué reflexión tiene sobre esto?

Grimaldo Rengifo: En el valle del Colca, en un evento sobre recursos naturales, también se invitó a los dirigentes campesinos. Allí estaba Ricardo Letts y también Huamán, después llegaron Blanco y otros dirigentes campesinos de nivel nacional. Nosotros hablamos primero con los campesinos, pensando que ellos nos iban a contar cómo era el manejo del agua y esa ingeniería de andenes y terrazas; que nos contaran su saber. Ellos hicieron una

asamblea y empezaron con una larga lista de pedidos y nos pidieron de todo, como se pueden imaginar. Nosotros pensábamos que era así porque nos podían contar a nosotros que pertenecemos al mundo oficial, no campesino, no andino, que a ese Estado lejano hay que pedirle un conjunto de cosas que puede dar. Pancho Greslou acuñó una frase el año pasado: "Nadie va a una ferretería a comprar pan" dijo, y los campesinos están claros de que no van a pedirle a alguien aquello que no tiene. ¿Qué le van a pedir a un Estado anti-campesino valores campesinos?, pero lo curioso fue que después Letts informó de las conversaciones que habían tenido con los dirigentes de las comunidades, resultó que les habían pedido a ellos exactamente lo mismo que a nosotros. Ahí hay una reflexión muy grave que hacer: ¡qué lejos están todos estos dirigentes nacionales de esa cultura!, les han colocado en el mundo oficial y de verdad, un Letts se comporta exactamente en el mundo oficial y un Hugo Blanco es pertinente a ese mundo. Entonces, cuando van al campo les piden exactamente lo mismo que a nosotros; ellos no hicieron la distinción entre el ingeniero y su dirigente nacional, a ambos le pidieron exactamente lo mismo. A este mundo oficial le piden lo que puede dar y en ese mundo oficial está la CCP, la CNA, el PPC, AP y todos nosotros. Pero otra es la cosa cuando se reúnen entre ellos y empiezan a conversar sobre sus saberes y sus cosas; cuando se juntan los viejos conversan de sus cosas, saben de su cultura.

Para nosotros es muy claro, la gente no va a pedirnos algo que saben exactamente que nosotros no sabemos y además de no saberlo, no lo manejamos. ¿Cómo va a pedir algo a alguien que sabe que no le va a dar?. Primera reflexión.

Segunda reflexión: ¿por qué piden aquello que consideramos nosotros, como daño? Yo creo que eso hay que verlo en la situación en que está la comunidad campesina. Va a tratar de utilizar y de ver qué le puede dar hoy día, mañana y pasado cualquiera de estos gobiernos, trata de sacarle lo que nunca ha sido dado y va a tratar de sacar algo de quien se acerque a ellos; y no tienen problemas en pedirle el mismo producto a veinte, porque su experiencia histórica les dice que el que viene de afuera viene a explotarlo. Si le viene a dar algo es porque mañana quiere quitarle algo. Y es totalmente legítimo: ¿por qué el campesino va a pensar que, el próximo que viene no va a venir a fregarlo?, si toda su vida ha sido de extracción y explotación, ¿quienes somos nosotros para que el campesino nos crea que somos distintos?

Una tercera reflexión es de que ellos obviamente, necesitan un montón de cosas. Y van a pedirle exactamente a este señor que viene de afuera lo que trae; no le van a pedir lo que no trae y ellos saben que ustedes reparten tal cosa y va a pedirles eso, al otro que reparte forestación le van a pedir tal cosa, al que reparte agua le pedirán otra cosa. Hasta están organizados para usar estos recursos de fuera. Ahora, ellos están haciendo sus experiencias, hay cosas que utilizan y otras que no utilizan y es claro el ejemplo de Quispillaqta. Hay cosas que ellos han pedido de afuera que las están utilizando, no sabemos hasta cuando. Debemos entender también que estamos englobados en un sistema en el cual hay cosas que pueden permitirnos sobrevivir mejor, pero hay otras que no necesariamente usan y quedan ahí, como restos arqueológicos no utilizados, como decía alguien. Creo que el campesino está en su propio proceso de aprendizaje.

Hay otro aspecto más: esta cultura nunca ha negado su interrelación con la otra cultura y esto hace quién sabe, que los campesinos sean bastante amables con la gente que viene de afuera. Siempre hay esta interrelación y ellos empiezan a probar también las cosas que se traen de afuera, algunas pueden ser funcionales a ese momento, y hay otras que no. Son procesos largos de aprendizaje.

Ahora, lo que hemos visto es que si uno va y dice: mira, a nosotros lo que nos interesa es conversar sobre tu saber. Este proceso de definición demora, pero se logra restablecer; la gente de las rondas de Cajamarca sabe que a nosotros no nos viene con sus pedidos sobre carreteras y abonos químicos, saben cuando están conversando con nosotros, exactamente de qué se trata, hemos rayado la cancha, las cosas están claras: con estos señores voy a hablar esto, pero con el alcalde o con otros voy a hablar otra cosa.

Lo importante es que esta cuestión de tecnologías campesinas se incorpora dentro de un programa campesino. Dependerá de eso la viabilidad de una propuesta de esta naturaleza. ¿Hasta qué punto las organizaciones campesinas andinas son capaces de acentuar también el rescate de su propio saber? Porque esto puede ser una bonita opción, una bonita idea que puede quedar en manos de los técnicos de los proyectos, pero si esto no es parte de un programa campesino, corre el riesgo, a mi juicio, de ser otra idea más que viene de fuera.

Teresa Castañeda: Quiero referirme a lo que dijo Grimaldo,

sobre los viejos y los jóvenes. Estoy entendiendo como que hay que apurarnos porque la estrategia de recopilación de las tecnologías tiene que ser orientada básicamente a los ancianos. Los jóvenes simplemente sirven como interlocutores entre el mundo andino y el mundo occidental, y ¿no es muy importante de repente esa transmisión de conocimientos de padres a hijos? Si nosotros sabemos que en el mundo andino, la socialización empieza desde muy niños, es decir, tanto jóvenes como viejos practican una tecnología dentro de su comunidad. Yo no entiendo muy bien esto, no sé si es a eso que te has referido.

Grimaldo Rengifo: Desde el comienzo, en el proceso de aprendizaje andino, están dados todos los elementos y durante toda la vida se van haciendo más complejos. Hay una serie de cosas que un niño aprende por ritos de pasaje como en el "toro-chacuy" (en Huancayo, acá tiene otro nombre); es decir, la enseñanza para domesticar los toros para las yuntas. La incorporación de conocimientos se realiza por edades y cuanto más viejo uno es, más cargos ha pasado. Hay también un sistema de aprendizaje por cargos; el hecho de pasar un cargo lo legitima como un hombre que sabe de eso, porque incluye todo un ritual religioso, un conocimiento religioso y un manejo de la organización social. Entonces, cuando uno más va ascendiendo, se va haciendo un hombre de saber, en general los más ancianos son los que más saben y conocen mejor. Es esta gente, esto no niega que hayan otros, que es escogida para ciertas funciones, ya sea por vocación propia, o por enseñanza de sus padres, la que practica aspectos vinculados a lo que se conoce como salud andina. Y este es un proceso también de aprendizaje; entonces, cuantos más años tiene la persona ha logrado un conocimiento más totalizador. Esto no niega y no quiere decir que los jóvenes no sepan, pero el viejo es quien sabe y conoce mejor, por su experiencia logra adquirir un conocimiento más totalizador.

Cuando uno rescata las tecnologías, no quiere decir que no se pueda hacer con los jóvenes; lo que quiero decir es que, dentro de la organización comunal en general, se aprecia que los jóvenes se interrelacionan con la gente que viene de afuera y son, en general elegidos para estas funciones. También es parte de un pasaje, de un rito; este joven después va madurando, seguramente el viejo ya aprendió en algún momento, a relacionarse con la sociedad no andina, y este relacionarse con autoridades, conforma parte del

proceso de aprendizaje. Pero en general, la experiencia que tenemos nosotros es que es con los más viejos con quienes se puede rescatar de manera más fidedigna este conocimiento, lo que es mucho más complejo porque ellos, así nomás no se comunican con uno. No niego que con los jóvenes se puede hablar pero ellos mismos lo dicen y la experiencia cotidiana de los técnicos confirma, que es en los ancianos que el conocimiento andino se encuentra en forma más totalizadora, más compleja y completa.

Trabajos en grupos

Para terminar la reunión no podíamos dejar de discutir las perspectivas de trabajo interinstitucional en la región, para lo que nos formulamos estas preguntas:

1. ¿Con quién, cómo y para qué trabajar el rescate y revaloración del conocimiento andino?
2. ¿Cómo socializar, re-utilizar y en qué contexto, las tecnologías andinas?
3. ¿Qué hacer? (institucionalmente)
¿Institucionalizar el evento?
¿Cada qué tiempo?
¿Con quiénes?
¿Dónde?

GRUPO No. 1:

1. — ¿Con quién?: El protagonista principal viene a ser el poblador andino.
— ¿Cómo?: Cartillas, encuestas, fichas de acuerdo a las necesidades. Mayor aproximación e identificación con el poblador andino (vivencia). Crear conciencia de su propio conocimiento.
— ¿Para qué?: conservar, difundir y desarrollar dicho conocimiento.
2. — ¿Cómo socializar?: A través de seminarios. A través de su

- cultura. Difusión por los medios de comunicación. El intercambio con otras comunidades mediante ferias, fiestas, etc. Mediante las personas más entendidas.
- Re-utilizar: En la selección de lo válido. Técnicas andinas que no fueron sustituidas a través del tiempo.
 - Contexto: En zonas similares donde se pueda utilizar esta tecnología, bajo las mismas condiciones para su desarrollo.
 - Papel de las comunidades campesinas: Estas son las depositarias del saber y conocimiento andino.
3. — ¿Qué hacer?: En las universidades, incorporar cursos de esta naturaleza y su correspondiente investigación. La política institucional de las ONGs y OG deben encaminarse en sus objetivos generales, hacia el rescate y revaloración de la tecnología andina.
- Institucionalización: Es necesaria su institucionalización mediante las ONGs y OGs.
 - Tiempo: Anual
 - ¿Quiénes?: Con ONGs, OGs y campesinos experimentados en estos conocimientos.
 - ¿Dónde?: Rotativos para intercambiar experiencias.

EXPOSICION: Pastor Watanabe

¿Con quién trabajar este tipo de tecnologías? Se ha coincidido en enmarcar que el protagonista principal viene a ser el poblador andino. Ese es el escenario donde está trabajando, el que ha captado todo tipo de experiencias a través de los muchos años, se han indicado más de veinte mil años, entonces tiene una experiencia acumulada y es el que trabaja con esta tecnología y es el protagonista de este escenario, donde se desenvuelve.

¿Cómo trabajar esta tecnología? Hemos incidido en indicar aspectos sobre lo que se ha derivado de otras conversaciones con los expositores. Se ha incidido, por decir, en formular cartillas, encuestas, fichas, de acuerdo a las circunstancias. Son formas o medios con los que se llega a captar toda esta información tecnológica, en este caso de tipo andino.

¿Cómo trabajar? Mayor aproximación e identificación con el poblador andino. En esta parte debe haber una vivencia, debe haber un contacto más permanente con el agricultor que mantiene estos conocimientos o estas vivencias a través de los años, y que no se ha perdido, por lo tanto se puede rescatar. Vivencia, porque

si solamente se va como un médico visitante, es difícil que se pueda captar en forma integrada y con mayor enriquecimiento esta tecnología para lograr un buen rescate. Además, se debe pensar en crear conciencia de su propio conocimiento, porque si el campesino no requiere esta tecnología, mal haríamos nosotros en tratar de rescatar y revalorar su tecnología; entonces aquí debe estar bastante identificado con su tecnología. Las instituciones deben estar interesadas en rescatar esta tecnología y que sirvan a otros medios y otras comunidades que no la posean y que se pueden adecuar a su medio. Debe haber una buena conciencia de su propio conocimiento; y en esto estamos de acuerdo, que el que tiene este conocimiento y que se ha ido perdiendo por el aporte occidental, de todas maneras está identificado con su tecnología, es algo que hay que revalorar y darle incentivo, para que tenga conciencia que ha ido perdiendo en algunos lugares.

¿Para qué trabajar? Esto está sintetizado en estas palabras: para conservar su tecnología, difundirla y desarrollar dicho conocimiento. En este caso también, entramos no solamente a rescatar, revalorar la tecnología, sino también en el desarrollo o el mejoramiento de esta tecnología que es importante. Difundir es muy importante. En la época pre-inca e inca muchos han tenido vestigios y actualmente se sabe que la tecnología ha llegado desde el norte al sur, este y oeste; muchos vestigios de tecnologías andinas que se han propagado en todo el país, han tenido buena difusión. En este caso, si se han perdido en algunos lugares hay que tratar de intercambiar estas experiencias y lograrlas, a nivel de todo este mundo andino. Como ya lo indicaron algunas personas, no solamente lo andino es toda la sierra peruana, sino también nos anexa con Colombia, Ecuador, Chile y Bolivia.

¿Cómo socializar?, sobre el punto de cómo llegar con este conocimiento a las comunidades, nosotros hemos coincidido dentro del grupo, en que se debe decidir una metodología. En esto se han puesto algunos puntos. Socializar a través de seminarios, a través de su cultura, ya lo hemos indicado, mal haríamos en transferir de una comunidad que tiene una tecnología, a otra esta tecnología si no estudiamos bien el aspecto de su cultura, tiene que haber una identificación. Sabemos que las comunidades tienen sus tradiciones, sus costumbres, y un conjunto de dogmas. También se socializa a través de la difusión por los medios de comunicación, tanto locales como regionales. Aprovechar este aspecto de la comunicación que es parte de la tecnología occidental,

pero la transmisión como la hace el CCC y otras instituciones, que diariamente comunican las transferencias del vivir andino, creo que si esto se extiende a más instituciones, se puede lograr una socialización de la tecnología. El intercambio con otras comunidades mediante ferias, fiestas, etc.

Hay que buscar la manera de socializar la tecnología mediante un intercambio que está dado en este caso, por costumbres que existen como las ferias populares, fiestas, donde pueden converger distintos tipos de tecnologías y poder realizar el intercambio respectivo de lo que queremos lograr.

La otra parte que algo tiene que ver con lo anterior sobre quienes socializarían los conocimientos, mediante las personas más entendidas. Un ejemplo que se puso en el grupo, es el que en una comunidad todos los que producen un cultivo, supongamos la papa, no logran el mismo rendimiento, esto está dentro de diferentes factores, pero uno de los factores que incide es el conocimiento, o la tecnología que se está aplicando. Se ha creído conveniente de que dentro de la comunidad, la persona más entendida sobre la tecnología, sea quien la difunda, de tal manera que este conocimiento sea bien logrado en su comunidad, y después se dará el intercambio entre comunidades.

Sobre la re-utilización de la tecnología, lo hacemos bajo una selección de lo válido. Si hay tecnologías que en estos momentos no tienen un grado de validez que les permitan ser aceptadas, a pesar de ser andinas, si se pudiera mejorar y lograr mejores perspectivas, se puede hacer, pero bajo una selección. Lo que ya existe y es válido, viene con lo segundo, técnicas andinas que no fueron sustituidas a través del tiempo, de eso tenemos vestigios importantes, hay tecnologías que aquí, ahora, siguen sirviendo al campesino andino y también a otros países del mundo. Hemos repetido ya tecnologías como los abonos orgánicos, asociación de cultivos, herramientas andinas, sistema de andenería, waru-warus, etc., son tecnologías andinas que siguen en vigencia, y que se deben recuperar o tal vez mejorar para poder re-utilizarlas en lugares que tengan las mismas condiciones del lugar de origen.

¿En qué contexto se va a desarrollar este tipo de tecnología andina? Se ha puesto en zonas similares donde se pueda utilizar, bajo las mismas condiciones para su desarrollo. El sistema de andenería por ejemplo, es un trabajo muy importante para la conservación y el manejo de dos recursos vitales para el hombre, suelo y agua, y bajo esta situación es en terrenos que están en laderas.

Entonces, lugares en diversos departamentos o regiones, pero en laderas, pueden ser utilizados porque tienen las condiciones similares para este tipo de tecnología andina.

Veamos el papel de las comunidades campesinas, que son depositarias del saber y conocimiento andino. ¿Por qué se ha puesto, a nivel del grupo esto? Porque es ahí, en la organización de las comunidades campesinas donde se han creado y desarrollado un conjunto de tecnologías en función de la agricultura, que ha sido lo más desarrollado, se ha depositado y transmitido, de generación en generación. Fuera de estas comunidades, donde no tienen este tipo de organización, el conocimiento andino ha ido desapareciendo, por eso decimos como una incidencia, que son depositarias de esta fuente de conocimiento andino.

El punto tres indica una pregunta sobre el qué hacer sobre esta tecnología andina. Se ha creído conveniente que en las universidades, que es donde se recopila toda la información científica, tecnológica y cultural, también sea el centro de donde se trate de llevar todo el conocimiento a la sociedad que la necesita para su bienestar. En este caso sobre tecnología andina, creemos que las universidades deben incorporar cursos sobre tecnología, y la correspondiente orientación de sus trabajos de investigación sobre esta necesidad y sobre este mundo, del que falta mucho por conocer y que se ha hecho tan poco. En el caso de las universidades del país, muy pocas tienen cursos en su currícula sobre tecnología andina; hemos podido comprobar con los participantes del grupo, profesionales de distintas facultades de nuestra universidad, que son muy pocos cursos los que tienen sobre estas tecnologías. Se debe fomentar esto.

También hay que ver que las instituciones gubernamentales y no gubernamentales, en sus objetivos generales dirijan una línea de acción hacia el estudio de esta tecnología andina.

Los otros puntos, por ejemplo, la institucionalización, es necesaria mediante los organismos gubernamentales y no gubernamentales, para desarrollar todo sobre tecnología andina que estamos viendo en este seminario taller para su institucionalización; de lo contrario prácticamente quedaría en palabras baldías.

Sobre el seguimiento y avance respecto a esto, el grupo ha planteado que estos encuentros deben realizarse anualmente. ¿Con quienes? En este caso se ha hecho una selección, es en base a ONGs y también organismos gubernamentales. Pero lo que ha faltado en este seminario y lo que se ha hablado, es que muchas veces

con las cartillas y fichas se recogen experiencias de tecnología andina pero en base sólo a las experiencias recogidas que han acumulado los depositarios, que son las comunidades campesinas; y sin embargo, no hay gente experimentada de las comunidades campesinas, que tienen este saber en este seminario. Entonces, se les ha incorporado en este objetivo.

Respecto a dónde realizar este tipo de encuentros sobre tecnologías, pensamos que debe ser rotativo para intercambiar experiencias, en distintas regiones del país.

GRUPO No. 2:

1. Rescate y revaloración:
 - Proceso de largo plazo. Necesario de desarrollar.
 - Para encontrar alternativas a nivel regional y nacional.
 - No incluye aspectos que ya se han incorporado (o se pueden incorporar) funcionalmente a la realidad.
 - Campesinos (familias, comunidad, gremios), técnicos/profesionales.
2. Socialización y utilización:
 - Reconocer este proceso existente: oral, práctica social, generacional en las comunidades campesinas.
 - Comunidades campesinas: espacio natural de reproducción, apropiación.
3. ¿Qué hacer?
 - CIDRA

EXPOSICION Patricia Boyco

En la primera de las tres preguntas, la más importante es ¿Para qué trabajar en rescate y revaloración del conocimiento andino? En la mañana justamente, se había conversado que es necesario desarrollar eso, para encontrar alternativas a largo plazo, que involucran a las comunidades y a todos los que estamos en un

determinado ámbito, en este caso en Ayacucho. Entonces, reconocemos la importancia y la necesidad de trabajar, pero debemos tener claro que debe ser un proceso a largo plazo y las experiencias lo demuestran, hay tecnologías que han demorado diez años, hasta lograr por ejemplo, el arado óptimo; Rubén no termina de practicar con los esquejes y eso es una tecnología del conjunto de tecnologías del campesino; el proceso por lo tanto es muy largo, pero necesario de desarrollar para encontrar alternativas a nivel regional y nacional.

En este proceso no excluimos los aspectos que ya se han incorporado o que se pueden incorporar funcionalmente a la realidad, los campesinos son muy funcionales, aprovechan las hojas del molle para mejorar la chakitaqlla, las botellas de Coca Cola para trasladar agua. Hay que pensar que en este proceso de rescate, los campesinos tienen la capacidad de incorporar, aceptar y recrear lo que les es funcional a su proceso productivo, social y de organización.

Entonces, hay dos niveles: con quién trabajar y cómo hacerlo, uno que involucra directamente a los campesinos, que se da a nivel de familia, de la comunidad y de los gremios; para nosotros, como técnicos y profesionales nos corresponde el otro nivel, cómo nos acercamos, cómo hacemos el esfuerzo, con qué metodología recopilamos, cómo hacemos para demostrar su vigencia, etc. y cómo simplificamos nuestro complejo proceso de conocimiento y acercamiento a la realidad.

En el segundo aspecto, socialización y utilización o reutilización, a riesgo de simplificar, reconocemos que este proceso de socialización y reutilización existe, se da en las comunidades y en forma oral, de práctica social, en generaciones, al interior de las comunidades campesinas o en espacios o circuitos mayores que desarrollan las comunidades unas con otras. Aquí nos pusimos en una posición extrema al final; dijimos: si existe el conocimiento o las prácticas, sí perduran a través de tantos siglos de dominación, por un lado no es cierto lo que algunos dicen, que las comunidades están destinadas a desaparecer, dicen que el mercado las va a desaparecer. Nosotros creemos que no es así y si las comunidades han persistido y existe esa práctica, nada nos indica que van a desaparecer totalmente; el conocimiento entonces, va a ser re-creado a pesar de gobiernos, procesos, invasiones, colonizaciones, etc., etc. lo que no quiere decir que se pierda algo, pero que también se ganen otros elementos en ello; por lo tanto, si se da el proceso,

si se socializa el conocimiento, si se sigue practicando; reutilizarlo nos parecía una pregunta más para los técnicos, para nosotros, y ahí habría toda una metodología que va desde nuestra formación tan compleja para conocer este mundo, que es más simple de lo que pensamos. Las comunidades campesinas las reconocemos como el espacio natural de reproducción y también de apropiación.

En el ¿qué hacer?, reconocemos que las instituciones que trabajamos en Ayacucho, hemos llegado a un punto de coordinación que se ha institucionalizado en el CIDRA que ya se ha planteado el abordar, desde el trabajo práctico que hacemos en los diferentes campos con las comunidades, compartir el trabajo, plantear los problemas que se nos presentan, las interrogantes y buscar los espacios, las personas y comparar con todas las teorías que hay sobre el mundo andino en este momento, que nos iluminen una práctica completa. Su propuesta va a lo que es salud, tecnología agropecuaria, organización, metodología de trabajo, etc. a trabajar en sus comités o como se le llamen, en base a trabajos prácticos y a problemas concretos que se nos presentan en las comunidades y en condiciones de Ayacucho.

Entendemos por ejemplo, que en torno a lo que es rescate, revalorización y tecnología campesina, el PRATEC tiene una propuesta, pero pueden haber otras sobre el mismo tema. Sobre economía campesina pueden haber cinco, seis o diez puntos de vista que nos interesaría conocer; sobre salud también hay rescate, hay unos que apuestan ciegamente a un tipo de desarrollo o que los promotores son importantes, otros que no. Entonces podemos, como CIDRA, pensar todas esas alternativas que enriquecen e iluminan nuestro trabajo hasta poder tomar una decisión.

GRUPO No. 3:

1. — ¿Con quién?: Con los campesinos: con los especialistas en aquellas áreas del conocimiento en las cuales aún existen, y en general, con los depositarios del conocimiento andino, independientemente del sexo y edad.
Con los investigadores y extensionistas comprometidos con el objetivo.
 - ¿Cómo?: Haciendo del campesino sujeto activo del proceso de rescate y revaloración, en una suerte de investigación participativa.
 - ¿Para qué?: Para fortalecer, dinamizar y re-crear el conocimiento andino a fin de que se convierta en una alternativa válida de su propio desarrollo, a partir del cual y desde la perspectiva andina validar y re-elaborar nuevas formas de tecnología con el aporte de otras, vertientes culturales, incluidas la occidental.
Hecho éste, que posibilitará un confrontamiento con la sociedad global en términos de igualdad.
Entendemos que este propósito es coadyuvante en la búsqueda de una identidad nacional.
2. — ¿Cómo socializar, re-utilizar y en qué contexto?: El proceso señalado, nos reafirmamos, debe llevarse a cabo con carácter comunal e intercomunal, en el marco de espacios culturales.
3. — ¿Qué hacer?: Fortalecer la coordinación institucional. Institucionalizar el evento trimestralmente abriendo la participación de otras instancias y las comunidades, de ser posible en el mismo lugar de las experiencias.
Articular el trabajo, por grandes líneas de acción que permita evitar la duplicidad y optimizar el uso de los recursos.

EXPOSICION: *Hugo Delgado*

Respecto a la primera pregunta, ¿con quién?, nosotros pensamos que se debe trabajar la tecnología, el rescate y la revaloración de la tecnología andina con los campesinos. Uno, con los especialistas en aquellas áreas del conocimiento que aún existen, ya que en las comunidades campesinas hay personas que dominan estos aspectos y los consideramos especialistas. En general

también con los depositarios del saber andino, comuneros que tengan mayores conocimientos; esto independientemente del sexo y la edad, ya que se ha discutido por ejemplo, que las mujeres tienen un amplio repertorio en cuanto a tecnologías campesinas y que se debe rescatar y revalorar con ellas este conocimiento.

¿Con quién?, también involucra a los investigadores y extensionistas. Entendemos como investigadores a los profesionales que están dedicados a esta investigación. Y los extensionistas comprometidos con este objetivo.

¿Cómo hacerlo?, bueno, haciendo principalmente que el campesino sea sujeto activo del proceso de rescate y revalorización, en una suerte de lograr una investigación participativa. Que ya no sea solamente objeto sino que pase a ser sujeto activo de este proceso.

Y ¿para qué?, hemos considerado que es para fortalecer, dinamizar y re-crear el conocimiento andino a fin de que se convierta en una alternativa válida de su propio desarrollo, a partir del cual, desde la perspectiva andina, validar y revalorar nuestras formas de tecnología con el aporte de otras vertientes culturales incluida la occidental. En función de lo que se había conversado, por ejemplo sobre el arado, que es de una vertiente occidental pero que se ha introducido y ha sido válida esta introducción, adoptada y reconocida incluso como andina, hecho este, que posibilitaría un confrontamiento con la sociedad global en términos de igualdad; es decir, que no se sobreponga ni una tecnología ni un conocimiento andino, ni un conocimiento occidental. Entendemos que este propósito es coadyuvante también a la búsqueda de una identidad nacional.

¿Cómo socializar, re-utilizar y en qué contexto? es la otra pregunta. En base a lo que el grupo ha discutido, pensamos que todo el proceso señalado debe llevarse a cabo con carácter comunal, intercomunal en el marco de espacios naturales. Ya el primer grupo mencionó dentro de qué espacios, un espacio cultural similar que no sea muy amplio, porque esto varía de acuerdo a la zona.

¿Qué hacer? era la otra pregunta. Como ya lo mencionó el grupo anterior, existe una institución que es el CIDRA. Pensamos fortalecer la coordinación interinstitucional para poder llevar a cabo todos estos aspectos. Lo de institucionalizar se ha discutido bastante; ya se tiene un comité que se ha formado a través del CIDRA para ver estos aspectos de tecnología andina. Pensamos institucionalizar el evento trimestral, incluyendo la participación

de otras instancias y comunidades, de ser posible en el mismo lugar de experiencias. Esto en razón de poder evaluar permanentemente si es que, dentro de las instituciones se va a tomar algunos aspectos de tecnología andina para revalorarla y rescatarla.

Lo otro es articular el trabajo por grandes líneas de acción que permitan evitar duplicidad y optimizar el uso de los recursos. Esto lo hemos visto en función a que hay instituciones que vienen trabajando por ejemplo en zonas más altas o más bajas, y a veces son casi similares y se repiten algunas cosas; lo que se debería hacer es evitar que se pierdan estos recursos y más bien, mediante una coordinación hacer grandes líneas de trabajo.

GRUPO No. 4:

1. — ¿Con quién?: Trabajo con los comuneros coordinando con sus organizaciones y en menor medida con los propietarios individuales.
— ¿Cómo?: A través de una relación horizontal entre promotores y comuneros. Tomando como fuente principal el conocimiento campesino.
— ¿Para qué?: Para buscar mejores condiciones de vida de las mayorías nacionales, que han sido y están siendo deteriorados por un capitalismo dependiente.
2. — ¿Cómo socializar, re-utilizar y en qué contexto?: El proce-
de la interrelación comunal en un contexto regional y
nacional utilizando medios didácticos probados por la
comunidad.
3. — ¿Qué hacer? (institucionalmente): Desarrollar el trabajo
de la comisión de tecnología andina del CIDRA.

Sugerencias:

- Reuniones periódicas para proponer propuestas comunes.
- Reuniones con instituciones invitadas de otras regiones.
- Visitas de delegaciones a distintas zonas del área andina.

EXPOSICION: Rubén Jáuregui

De acuerdo a la pregunta ¿con quién?, trabajo con los comuneros, coordinando con sus organizaciones y en menor medida con los propietarios individuales. Esto surgió de un conversatorio del grupo, pero sobre todo trabajar con los comuneros campesinos y no sólo con los campesinos, porque muchas veces ellos están en las ciudades; en cambio los campesinos comuneros están en sus comunidades. También hemos tomado una medida en el sentido de los propietarios individuales, porque hay diferentes metodologías de trabajo en las distintas ONGs, en el caso del Instituto José María Arguedas o en el caso de CEDAP y otras instituciones como FINCA que trabajan en forma individual, con apoyo individual; pero nosotros trabajamos con apoyo comunal, lo que significa que la comunidad tiene su terreno comunal y allí se trabaja.

Luego viene el ¿cómo?, a través de una relación horizontal entre promotores, comuneros, tomando como fuente principal el conocimiento campesino. Entre comuneros, nosotros hemos tomado también una medida sobre cómo calificar en ese sentido, porque hay comuneros líderes, que se vuelven caudillos y traficantes del conocimiento campesino, entonces ellos van visitando las instituciones solicitando apoyo. Una experiencia en este caso es que una vez, en una comunidad nos encontramos en una parcela con siete instituciones, porque el campesino líder había invitado a todas las instituciones para ese día a la siembra; así, nos encontramos siete instituciones en la parcela. Viendo este caso, nosotros nos hemos puesto de acuerdo con los comuneros y no con los líderes ni tampoco con los caudillos.

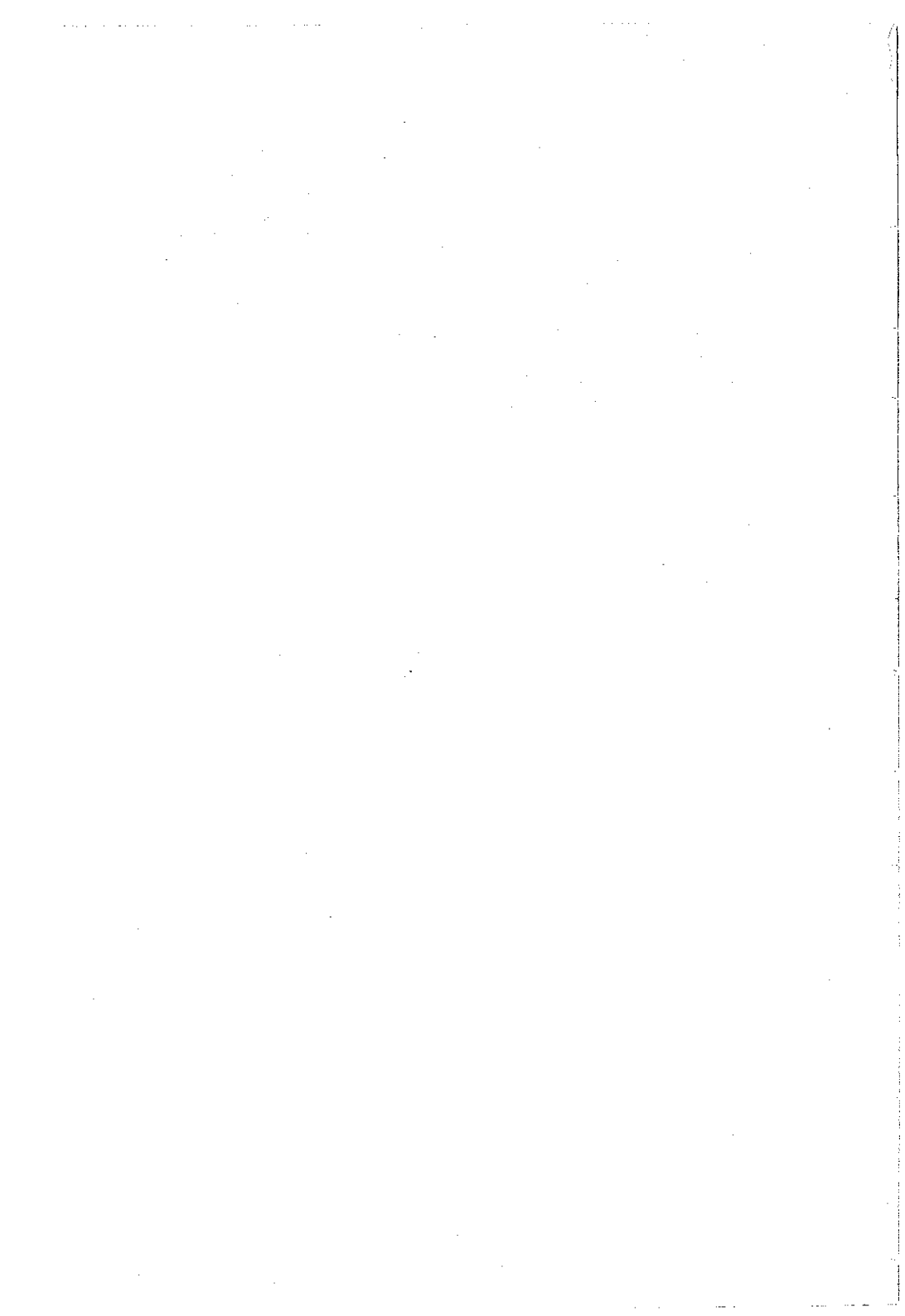
¿Para qué?, para buscar mejores condiciones de vida de las mayorías nacionales que están siendo deterioradas por el capitalismo dependiente; trabajar en beneficio de las mayorías y no en beneficio de unos cuantos, porque si trabajamos en forma individual estaríamos apoyando a una mayor desigualdad dentro de la comunidad.

¿Cómo socializar, re-utilizar, y en qué contexto?. Para esto hemos enfocado trabajar en un contexto, buscando un espacio, llámese cuenca, sub-cuenca o micro-cuenca, porque dentro de este contexto microrregional es que la mayoría de las comunidades campesinas están asentadas, al borde o al lado de un manantial o puquial, porque la base fundamental para el desarrollo de una comunidad es el agua. Entonces, socializar quiere decir, que si

la mayoría de las comunidades campesinas están asentadas por decir, en una micro-cuenca, buscar las relaciones o interrelaciones dentro de la cuenca, de comunidad a comunidad, las relaciones entre micro-cuenca y sub-cuenca, y de esta forma también mantener el manejo vertical del campesino, porque es cierto: en una cuenca hay un manejo vertical, de la parte baja, media y alta; entonces entre estas tres franjas debe existir una relación e interrelación y también con otras cuencas. Mayormente en las zonas donde están las comunidades campesinas, por ejemplo en las planicies, van perdiendo el conjunto de sus conocimientos, porque mientras las comunidades están casi agrupadas en una cuenca, hay un intercambio de conocimientos cotidianos por varios mecanismos. Por eso buscamos la interrelación comunal en contextos ya sean locales, regionales o nacional, utilizando medios didácticos probados en la comunidad.

¿Qué hacer?, creo que los grupos que han participado ya lo dijeron, acá en Ayacucho tenemos una institución que es CIDRA a través de la cual estamos tratando de buscar mayor coordinación con otras instituciones que no están en Ayacucho, y a través de eso, relacionarnos para buscar mayores y mejores alternativas para nuestro desarrollo.

Aparte de eso, nosotros hemos hecho sugerencias como reuniones periódicas para dar propuestas comunes, reuniones con instituciones invitadas de otras regiones, visitas de delegaciones a distintas zonas andinas. Como ya dijeron, a través del CIDRA podemos buscar diferentes mecanismos para poder relacionarnos e invitar a otras instituciones que también están trabajando con este afán de la búsqueda, rescate y revaloración de la tecnología andina, tenemos por ejemplo la CCTA que ya tiene años trabajando en esto, podríamos invitarlos a ellos para este tipo de eventos.



ANEXOS



CONVOCATORIA

ANTECEDENTES

En octubre de 1987, reunidas todas las instituciones de desarrollo de Ayacucho, ingresamos a una fase de intercambio de experiencias institucionales, con especial énfasis en la problemática tecnológica andina; preocupación que encontró importante apoyo del CEPIA—Proyecto de Tecnologías.

En aquella oportunidad, las instituciones de desarrollo descubrimos la necesaria coordinación permanente de nuestras instituciones, que meses más tarde encontraría materialidad con la constitución del CIDRA (Comité Interinstitucional de Desarrollo Rural de Ayacucho). Igualmente, el evento abrió en debate, una preocupación constante nuestra: “La Tecnología Andina”, pero que en términos de sistematización mostraba grandes vacíos, que en muchos casos desdecía la práctica de nuestras instituciones.

Este primer evento que tuvo sus particularidades propias, destacadas en evaluación posterior, consideró la necesidad de la continuidad del certamen, que en esta oportunidad se desarrollaría como “Mundo Andino y Desarrollo”.

EL EVENTO

“Mundo Andino y Desarrollo” debe inscribirse como una preocupación andina, tecnológica, entendida de manera global, sin

embargo asumida desde las actividades cotidianas de las instituciones de desarrollo ayacuchanas.

Todas las instituciones reivindicamos el Mundo Andino, su riqueza cultural y sus grandes potencialidades. Entendemos que ella tiene que ser respetada y valorada e incorporada en muchos aspectos en la práctica desarrollada por las instituciones. Los grados, las medidas, son aspectos en debate que se quisiera conocer a la luz de experiencias desarrolladas. Inscrito en esta preocupación, el mundo andino y el desarrollo forman parte de una única preocupación. Sin embargo, las consideraciones de su asunción no son iguales, en muchos aspectos ni siquiera similares. Se podría afirmar que muchas similitudes de opiniones y sustentos teóricos, existen valoraciones propias en el terreno concreto.

¿Cómo entonces, enfocamos el desarrollo en comunidades signadas por una vigente cultura andina? ¿Cuál es la particularidad de su desarrollo? ¿En qué medida los consideramos parte de un objetivo de desarrollo? ¿Qué se entiende por desarrollo y cuál su connotación en el mundo andino? ¿Cómo es el proceso de incorporación, integración de la cultura andina y las otras culturas presentes? ¿Cómo se asume la cultura andina, sus prácticas tecnológicas dentro de las propuestas de desarrollo asumidas por las instituciones?

Dentro de este conjunto de interrogaciones, el evento persigue los siguientes objetivos:

1. Intercambiar experiencias inter-institucionales sobre prácticas de valoración de la cultura y la tecnología andina.
2. Reflexionar sobre las propuestas de desarrollo, inscritas en comunidades campesinas andinas.
3. Proponer lineamientos de trabajo comunes que impliquen preocupación y seguimiento en tecnologías andinas.

LA METODOLOGIA DE TRABAJO

El desarrollo del II Seminario de Tecnología Andina "Mundo Andino y Desarrollo" tendría dos aspectos de desarrollo. Una primera parte, referida a las consideraciones experimentales, prácticas, abordadas desde las propias instituciones de promoción. Las referencias básicas para el desarrollo de este primer aspecto serán las siguientes:

- Agricultura
- Ganadería

- Infraestructura
- Salud
- Organización Comunal
- Otros.

Sobre la base de estos considerandos, las instituciones incidirán en los aspectos considerados de mayor desarrollo; como experiencias necesarias a transmitir.

A la luz de las experiencias desarrolladas, el Seminario abordará el aspecto teórico conceptual sobre el desarrollo, el mundo andino y su integración en una preocupación colectiva. Este segundo aspecto, deberá ser abordado por profesionales, especialmente invitados para el tratamiento del problema. Sobre este particular, se propone contar con los profesionales que trabajan con CEPIA—Proyecto de Tecnologías (hoy PRATEC) y otros, que trabajan o abordan estos temas desde otras instituciones.

Los dos aspectos considerados, deberán ser complementados con salidas al campo. Las exposiciones desarrolladas, encontrarán concreción en las visitas de campo, además de brindar mayores elementos de juicio y debate para la continuidad del Seminario.

LA ORGANIZACION DEL SEMINARIO

El Seminario tiene como fecha: 16 al 20 de enero de 1989. Contará como en oportunidad anterior, con el apoyo de PRATEC. A diferencia del anterior evento, actualmente el CIDRA, a través de la sub comisión de tecnologías campesinas será la encargada de asumir la responsabilidad. En tal sentido, todo lo referente a profesionales, conducción metodológica sería asumido por el PRATEC, y todo lo referente a infraestructura, alimentación sería de responsabilidad del CIDRA.

DE LOS PARTICIPANTES

Participarán en el II SEMINARIO DE TECNOLOGIAS ANDINAS dos técnicos por institución, quienes previamente se inscribirán en el evento.

Se considera que los gastos serán cubiertos con las inscripciones de los participantes.

INSTITUCIONES ORGANIZADORAS

- CIDRA
- Centro de Capacitación Campesina
- Centro de Desarrollo Agropecuario (CEDAP)
- OAASA
- Taller de Promoción Andina (TADEPA)
- IER Arguedas
- INDA
- VECINOS PERU
- Otros.

PROGRAMA

Lunes, 16 de enero de 1989

- Mañana: Presentación de experiencias tecnológicas.
- Tarde: Presentación de experiencias tecnológicas.

Martes 17 de enero

- Mañana: Presentación de experiencias tecnológicas.
- Tarde: Exposiciones "Mundo Andino y Desarrollo"

Miércoles 18 de enero

- Mañana: Salida al campo
- Tarde: Salida al campo

Jueves 19 de enero

- Mañana: Informes y conclusiones de salidas.
- Tarde: Exposiciones "Mundo Andino, Desarrollo y Experiencias Institucionales".

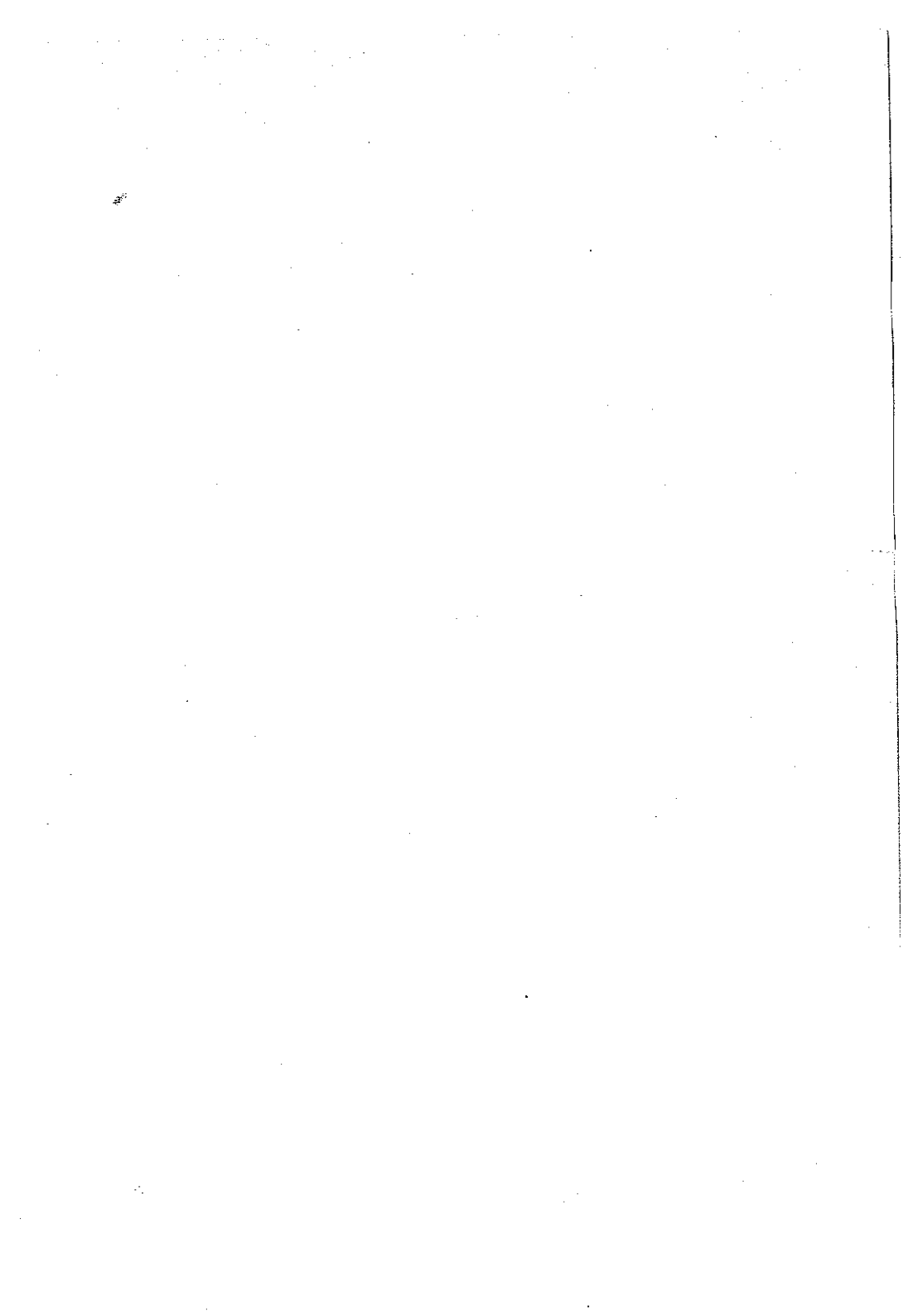
Viernes 20 de enero

- Mañana: Comisiones de trabajo.
- Tarde: Conclusiones y propuestas futuras.

DIRECTORIO DE PARTICIPANTES

- Centro de Capacitación Campesina CCC—UNSCH (Jr. 28 de Julio No. 210 - Ayacucho)
Gustavo Blanco Roca
Carlos Condori Castillo
José Coronel Aguirre
Guillermo Huashuayo Laurente
- Centro de Desarrollo Agropecuario -- CEDAP (Jr. 9 de Diciembre No. 251, Apartado 151, Ayacucho)
Carlos Alviar M.
Rodolfo Marquina B.
Patricia Boyco Ch.
Moisés Quispe C.
- Federación Agraria del Departamento de Ayacucho, FADA (Casa del Campesino, Av. Bolívar s/n, Ayacucho)
Mamerto Mitma Ch.
Teodoro Pillaca T.
- Instituto de Estudios Regionales "José María Arguedas" IER (Jr. Tres Máscaras No. 374, Apartado 76, Ayacucho)
Rubén Jáuregui B.
Carlos Loayza
René Alejandro

- **Institución de Investigación y Desarrollo de la Autogestión, INDA** (Jr. Glorieta No. 143, Ayacucho)
Graciela Rojas A.
- **Programa de Capacitación Escolar Agrícola, CEA** (Jr. Mariscal Castilla No. 205, Ayacucho)
Santos Guillén T.
Teresa Castañeda M.
- **Proyecto Alpaca, PAL** (Capitán Morante 145, INIAA-PAL, Puno)
Enrique Moya Bendezú
- **Proyecto Andino de Tecnologías Campesinas, PRATEC** (Pumacahua 1364, Lima 11)
Eduardo Grillo R.
Grimaldo Rengifo V.
Julio Valladolid R.
- **Taller de Promoción Andina, TADEPA** (Jr. Cusco No. 246, Ayacucho).
Florencio Hinostroza M.
Rubén Meneses R.
- **Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, Facultad de Ciencias Agrarias** (Portal Independencia No. 57, Ayacucho).
Hugo Delgado Sumar
Jorge Pastor Watanabe
Demetrio Leandro Prado



Libro impreso por Gráfica Bellido, de Jesús Bellido. Composición: Juana Pebes, montaje: Yuri Cebrecos y Julio González; impresión: Walter Bellido, José Grados y Mario Añazco; encuadernación: Luis Cavero. Los Zafiros 252, Balconcillo. Telf. 721460. Setiembre de 1990. Lima. Perú.