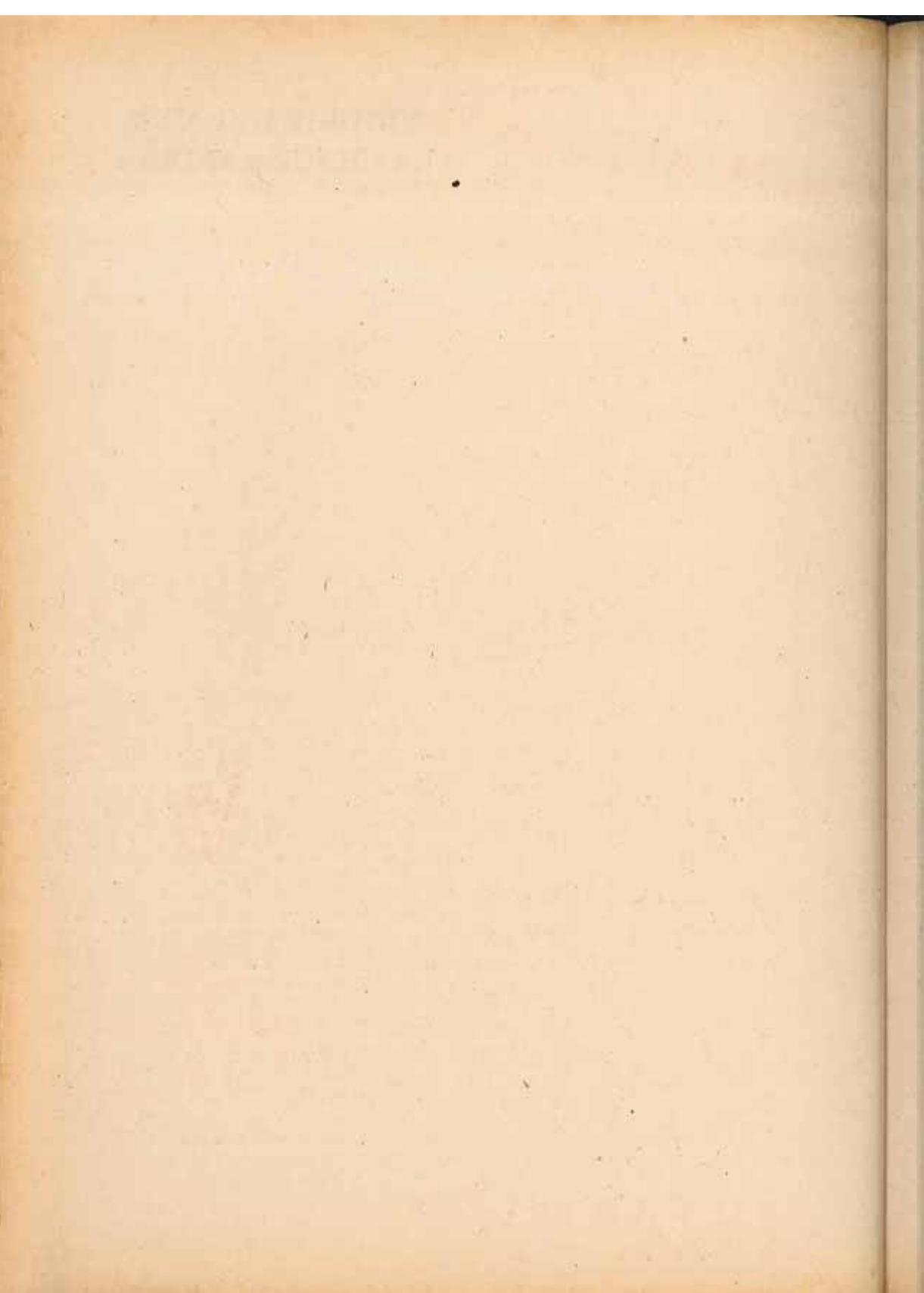


# VIGORIZACION DE LA CHACRA ANDINA



PRATEC - PPEA (PNUMA)

**VIGORIZACION DE  
LA CHACRA ANDINA**



# VIGORIZACION DE LA CHACRA ANDINA

PRATEC - PPEA (PNUMA)



© PRATEC

Proyecto Andino de Tecnologías Campesinas  
Pumacahua 1364 - LIMA 11, PERU  
Teléfono 72-9380

PPEA (PNUMA)

Proyecto Piloto de Ecosistemas Andinos  
Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente  
(Cajamarca)

Albergue Lucmacucho  
Prolongación Huánuco s/n - Cajamarca

Primera edición: marzo 1991

Carátula: Elaboración en base a pinturas rupestres Tangani 3A,  
Arica, Chile.  
En: Niemeyer Fernández, H., 1972 - "Las Pinturas  
Rupestres de la sierra de Arica", Santiago de Chile.

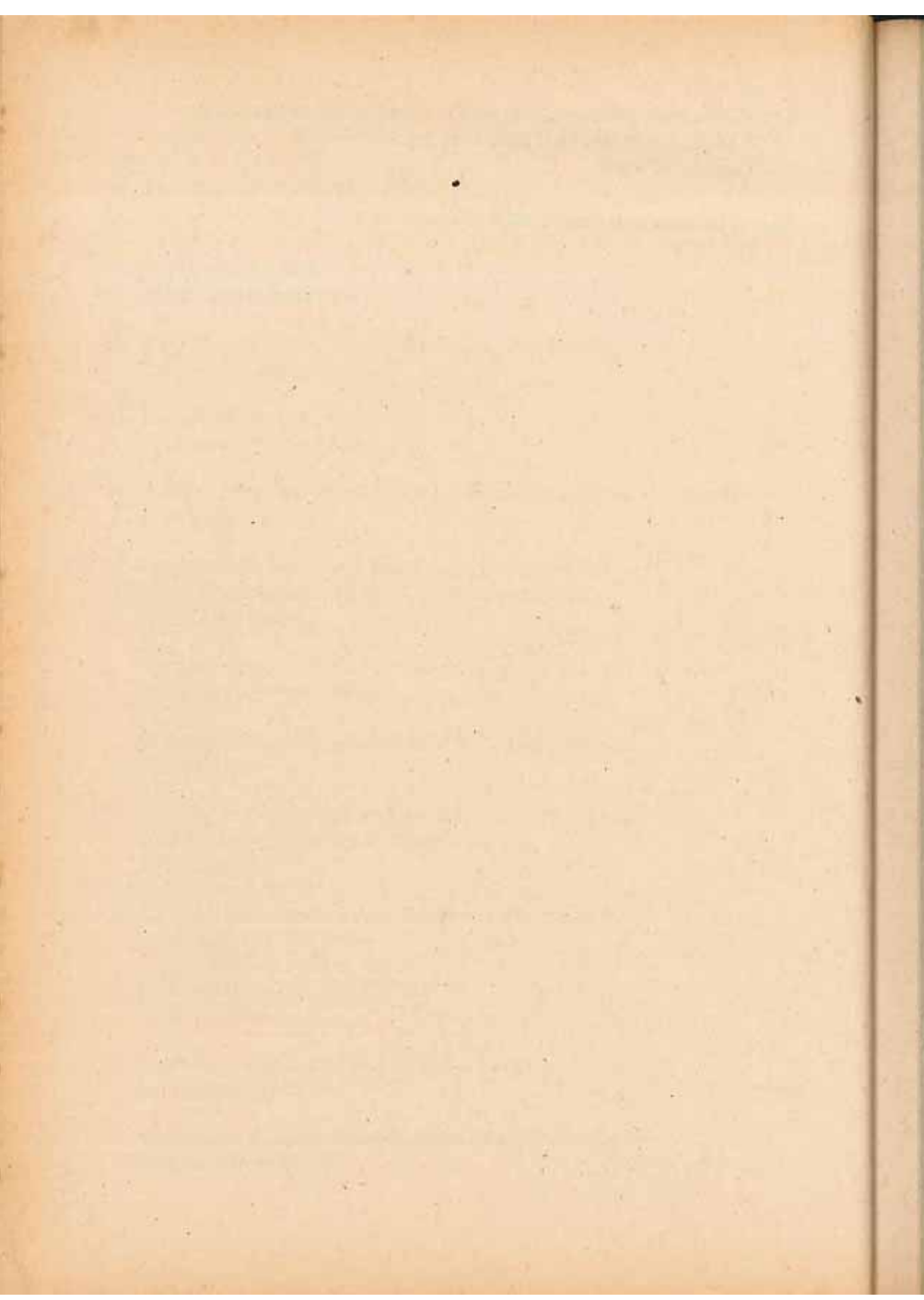
Diseño: Gladys Faiffer

## INDICE

Presentación	
Grimaldo Rengifo. Estuardo Regalado	11
1. La chacra en la cultura andina	
Grimaldo Rengifo	15
2. Ciclo agrícola de la comunidad de Bellavista. Canchan. San Miguel	
Alfonso Sánchez R.	25
3. Propagación campesina de tubérculos andinos	
William Vizconde C.	29
4. La agricultura tradicional en Chamis y anexos	
Alcides Rosas Uribe	37
5. Predicciones campesina del tiempo en Cajamarca	
Alberto Briones y William Vizconde C.	43
6. Conocimientos de astrología e influencia en la agricultura andina	
Julio Terrones H.	57
7. La ganadería andina	
Enrique Moya	65
8. Manejo sanitario campesino del ganado	
Felipe Figueroa Chávez	77

9. Silvicultura andina Leonidas Alvarado Sánchez	85
10. Sociedad agrocéntrica a partir de la familia William Vizconde C. y Estuardo Regalado	93
11. Religiosidad andina Oscar Bazán Salvador	105
12. El saber andino y la educación bilingüe en el Ecuador Luis Avilez López	111
13. Imagen del maestro rural Juan Julio Paredes y Manuel Gamarra	125
14. Planes de búsqueda en una escuela agrícola de alternancia. Paraguay Gladys Fariña	133
15. Pre-investigación en la aplicación y recuperación del conocimiento andino como hecho de autosuficiencia Henry Uffe Salazar	137
16. Lenguaje y clasificación de recursos naturales en la cultura andina Oscar Bazán y Juan López	149
17. El movimiento indígena en el Ecuador. Retos y utopías Oscar Bonilla	167
18. La Humaraqa expresada en los trabajos de conservación de suelos como experiencia de Agruco. Bolivia Nelson Tapia P.	179
19. Lo cotidiano como fuerza y energía de transformación Pedro Vidarte	187
20. Concepción andina de la región Eduardo Grillo F.	193
21. Vigorización de la cultura y agricultura andina Grimaldo Rengifo V.	205
22. Re-creación de dos tecnologías campesinas rescatadas William Vizconde	215

23. Vigorización de la agricultura andina, mediante la utilización de productos naturales en el cultivo de papa Virgilio Gálvez D.	223
Anexo. Directorio de participantes	235





## PRESENTACION

**E**l texto que presentamos es producto del seminario denominado "Cultura Andina Agrocentrica", que se realizó en los Baños del Inca, Cajamarca, del 20 al 23 de noviembre de 1990, y que contó con la participación de instituciones peruanas, bolivianas, ecuatorianas y del Paraguay.

Esta reflexión cobra especial relevancia en momentos en los cuales es evidente la crisis teórica y metodológica de las instituciones que animan programas de desarrollo en la zona andina. A pesar de que con la reforma agraria del 69 se cuestionaron los modelos de desarrollo liberal y estatista, y fueron criticadas las tesis bancarias en la educación, en la práctica ulterior de los promotores del desarrollo pesó demasiado la ideología de la modernización como opción para vencer la pobreza en el sector rural.

No hay otra explicación para que hayamos espektado durante buen tiempo, en programas de desarrollo denominados alternativos, el uso de los agroquímicos en la agricultura y el haber capacitado a campesinos en las recetas de la revolución verde como si ellos fueran "cajas vacías" de conocimiento.

Ahora que la revolución verde está desacreditada, las preocupaciones de nuestros promotores se han volcado hacia el lado del medio ambiente y la bioagricultura. Pero, a nuestro modo de ver, el enfoque sobre la modernidad no ha cambiado, y juntamente con la ecología se sigue promoviendo, la industria, el mercado, la ciencia, la tecnología y el Estado, como si la naturaleza andina y su re-creación, tuviera algo que ver con la razón instrumental, el individuo y el culto a la máquina.

Desde el lado de los países europeos industrializados, cuna de la modernidad occidental, surgen voces esclarecidas que alertan cotidianamente sobre los

peligros que se ciernen sobre la vida en el planeta, producto justamente de esta modernidad y no de otro fenómeno; pero aquí, nuestros promotores locales pretenden en los Andes, conciliar el respeto de la naturaleza con la presencia de la máquina y la energía nuclear. Hay que combinar lo andino con lo bueno que tiene lo moderno, es el nuevo slogan del desarrollo "alternativo".

Los andinos desde que llegaron los invasores trataron de entenderlos, lo opuesto no ha sucedido. En la matriz de esta cultura está la reciprocidad y el diálogo, condición que le permite de manera continua estar "experimentando" con nuevas plantas, animales e instrumentos y nuevos grupos sociales. En lo andino hay un continuo dinamismo, que es justamente lo que le permite re-crear la agricultura y la comunidad humana.

La oposición de lo andino con lo moderno no surge porque se le antoje a algún teórico "andinista". Esta oposición nació por el carácter que tomó la invasión europea, y no porque lo hayan querido los habitantes andinos. En la razón del invasor, la riqueza a producir como resultado de su empresa no iba a ser producto de su esfuerzo o de una asociación recíproca y voluntaria con los nativos, sino de la explotación de la naturaleza y de las comunidades humanas andinas. El invasor es el que niega al "otro" en nombre de Dios, el progreso y lo moderno. Para ello, no se duda en calificar a la gente que es distinta, de atrasados e infieles. Esta situación no ha variado sustancialmente.

Con la revolución industrial europea, los países donde se generó esta conquista del hombre sobre el medio, lograron insospechados avances en cuanto a la producción de artefactos y máquinas para producir máquinas. La razón instrumental le permitió al individuo de Occidente Moderno conocer cada vez más la naturaleza, pero a diferencia de los griegos, este conocimiento no era para contemplarla, sino para conocer sus secretos y así ejercer de mejor manera el dominio sobre ella. La máquina vino en su ayuda para que cumpla de mejor manera la meta inicial de los colonizadores.

A los países no industrializados nos llegó las máquinas y un conocimiento para su manejo. Este traslado, hay que decirlo, no fue en plan de reciprocidad entre países que querían compartir sus logros y avances, tal como se nos inculca en los medios pretendidamente científicos, sino que fue parte de la gran expansión mercantil que el capitalismo implementó compulsivamente en los países no industrializados. Lo que nos llegó fue la modernización, es decir la máquina y la ideología de la modernidad, pero no cómo producir la máquina.



Estos artefactos llegaron a nuestro país no para servir a las mayorías, sino para servir al capital. A cuatro décadas de su aplicación tenemos una modernización defectuosa que se expresa en: más importación de alimentos, envenenamiento de nuestra agricultura, erosión fitogenética y hambre generalizado en la tercera parte de nuestra población. En la sierra, los artefactos del desarrollo se hallan en estado ruinoso, y dada la situación por la que atraviesan, algunos estudiosos han propuesto una nueva disciplina social para estudiarlos: la arqueología del desarrollo.

Todos los estudios sobre la agricultura campesina en el Perú, reconocen dos cosas: la primera es, que ella representando al 80% de las unidades agropecuarias, y a pesar de disponer sólo del 15% de la tierra cultivable, produce, con sus conocimientos y técnicas, más cantidad de alimentos por unidad de superficie que las unidades agrícolas comerciales que usan tecnología moderna; y la segunda es que: está mejor alimentado, en el área rural, quien come lo que cosecha que el que come lo que compra del mercado.

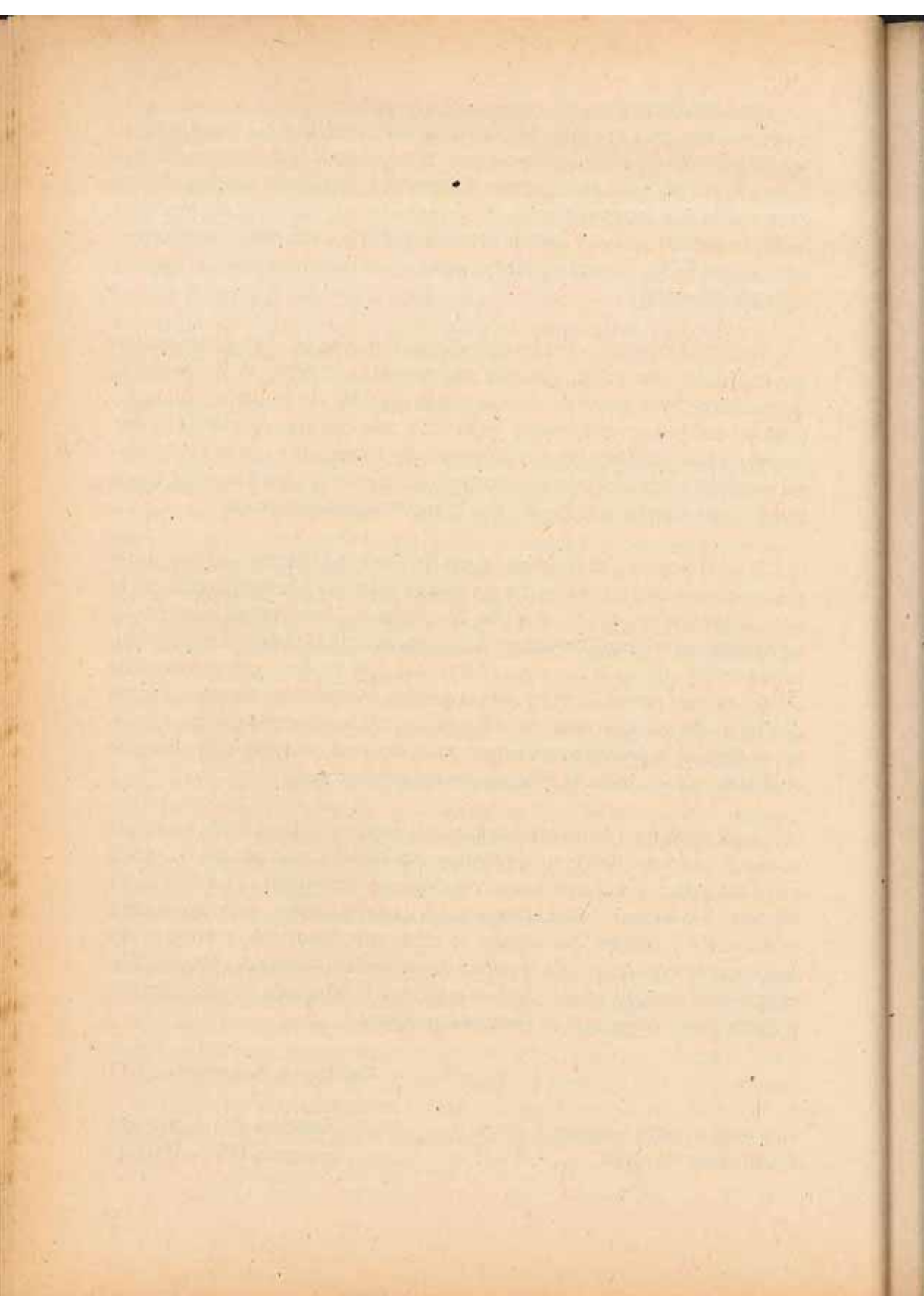
Si en el presente, el problema nodal del Perú es el hambre, no hay razón para continuar con una situación tan injusta respecto a la distribución de la tierra cultivable en el Perú, mas aún, si se sabe que una campesinización del agro puede devolvernos de manera relativamente rápida la suficiencia alimentaria que hoy día no la tenemos. Y técnicas para producir campesinamente existen en igual magnitud a la densidad ecológica y étnica que tenemos. Prueba de ello, lo dan los numerosos artículos que en este texto se encuentran, los que por el tema de la convocatoria versan sobre diversos contenidos alrededor de un denominador común: la revaloración del saber propio.

Aquí, no se trata de inventar utopías, ni descubrir en la tradición oral focos de interés alrededor de los cuales promover la movilización campesina para la toma del poder y así lograr una combinación armoniosa entre Occidente Moderno y lo andino. Cultura tenemos, los caminos existen, de lo que se trata es de verlos y caminar por alguno de ellos, para desde allí, y no al revés, reciprocarnos en condiciones de igualdad con todas las culturas del planeta. Este libro intenta mostrar, no sin algunos tropiezos, la búsqueda de estos caminos por técnicos de programas de desarrollo andinos.

Cajamarca, diciembre de 1990

Grimaldo Rengifo Vásquez  
Coordinador PRATEC

Estuardo Regalado Pastor  
Proyecto PPEA. PNUMA



# 1. LA CHACRA EN LA CULTURA ANDINA

*Grimaldo Rengifo V.*

## 1. Introducción

Según las informaciones de que se dispone, el hombre hizo su aparición en los Andes hace 20,000 años. Pero es todavía 10,000 años más tarde que aparecerá la agricultura en ella. (Rodríguez Suy Suy. V.A. 1989). Con la aparición de esta actividad las comunidades humanas andinas ampliaron sus modos de relación y de convivencia con la naturaleza, estableciendo sociedades cuya preocupación principal es la agricultura. Este modo de cultivar la naturaleza será enriquecida más luego (hace 6,000 años) con la crianza de animales.

Con la agricultura aparece en los Andes una nueva colectividad que enriquece las formas de vida andinas. Esta nueva colectividad es la chacra campesina que, al mismo tiempo que re-crea la naturaleza, re-crea a la comunidad humana. De esta manera parte de los montes, el clima, las aguas, los suelos, las plantas y los animales que existen en la naturaleza son "domesticados", organizando su vivencia en un espacio particular que viene a ser la chacra campesina, al mismo tiempo que la comunidad humana también se "domestica", surgiendo multiplicidad de modos de organización humana para sintonizarse mejor con esta nueva colectividad que es la chacra.

Una nota muy particular de la chacra campesina andina es que convive con la naturaleza pues se hace a "imagen" de ésta. La chacra es consustancial a la naturaleza, es decir que su re-creación sólo es posible si también existe la naturaleza. La chacra es una producción de la comunidad humana, pero ello no lo hace una forma de vida "superior" a las formas de vida natural. Tampoco viene a contradecir a las formas previas de relacionamiento de la comunidad humana con la naturaleza, sino que es una colectividad viva que se sintoniza



con las formas de vida que existen. Como veremos más adelante, una modalidad anterior de relación de la sociedad con la naturaleza ha sido el **chacu**. La chacra convive con el **chacu**, situación que se aprecia hasta la actualidad.

Otra nota característica de la chacra campesina es que re-crea a la propia comunidad humana. La comunidad humana no ha querido ser una colectividad contemplativa de los ciclos naturales, sino que se comprometió en su enriquecimiento, cultivándolo ritualmente con intensidad. A nuestro entender, la aparición y el desarrollo de la agricultura en los Andes no puede ser entendida sólo a partir de la probable escasez de bienes naturales para una población creciente. Esta cuidadosa selección de algunos miembros de la naturaleza para su cultivo en ambientes re-creados parece ser más un **ayni**, un ritual solidario de reciprocidad con la colectividad natural, que un acto meramente productivo que surge por necesidad. Ningún etnógrafo ha encontrado pueblo —sea agrícola o recolector— que no habiendo sido dominado, tenga problemas para vivir o más bien convivir con la naturaleza.

La chacra resulta así, un modo de cultivar la naturaleza que incrementa su productividad y su diversidad biológicas sin que peligre la estabilidad de la misma. En este compromiso, la sociedad también se ha enriquecido, se ha incrementado y re-creado, surgiendo diversidad de etnias y variadas formas de organización de la comunidad humana en su convivencia con la chacra y la naturaleza. La etnia por la convivencia con la chacra y la naturaleza. La etnia por la particularidad del medio natural se puede re-crear de manera incesante porque puede criar cultivos, animales y naturaleza habitando en aldeas dispersas en un espacio definido de manera estable.

En los Andes, por la variabilidad ecológica, se puede garantizar suficiencia alimentaria social cultivando la naturaleza en un espacio definido, rotando dentro de ella. El barbecho sectorial y el pastoreo sectorial son modos equilibrados de relación comunidad humana-naturaleza-agricultura, que permiten junto con el cultivo intensivo de las áreas bajo regadío un modo de vida que garantiza la salud de la sociedad y de la naturaleza, sin exigir de la sociedad grandes desplazamientos y sistemas trashumantes de vida. La densidad demográfica entre los 3,000 y 4,500 metros sobre el nivel del mar no tiene paralelo en el mundo. (Peña Cabrera, A. s/f.).

Se forja así una identidad entre espacio y comunidad humana: la etnia, que al criar de manera intensiva y detallada la pluralidad ecológica hace la agricultura que allí es posible. Logra así una identificación social con ese territorio

que se expresa en un modo de vivir sui géneris; al mismo tiempo, la naturaleza y la chacra criada por esa etnia tiene sus propias especificidades y un modo de ser que la distinguen de otras chacras y ambientes naturales.

Este modo de vida se complementa con modalidades re-distributivas entre e intra-ayllus, y con un sistema auxiliar de carácter inter-étnico de ocupación de otras zonas ecológicas, con lo que se enriquece las modalidades de convivencia de la naturaleza.

En lo que sigue, explicaremos dos expresiones de la relación de la sociedad con la naturaleza: el chacu y la chacra: Una de ellas asociada a la caza y recolección y la segunda a la vivencia agropecuaria. En la sociedad andina ambas modalidades coexisten y deben ser entendidas en la cosmovisión que la anima. En ésta el mundo todo es vivo, y en ella el hombre se sabe parte de la naturaleza y en igual situación de importancia que todas las colectividades vivas. (Grillo, 1989).

## 2. El chacu

En los Andes, el chacu (rodear, atajar, cercar) es una modalidad de relación ritualizada de las comunidades humanas con la naturaleza comúnmente asociada a la caza de auquénidos y animales no domesticados. Estos chacus, que eran rodeo de animales por unos 10 mil, hasta 30 mil andinos en una superficie de cerca de 100 Kms. 2, estaban destinados principalmente a beneficiar auquénidos para hacer charqui, esquila vicuñas, guanacos, alpacas y llamas; eliminar animales enfermos y a los mas viejos.

Así pues, en el chacu reciprocán comunidad humana y naturaleza: el hombre se beneficia de carne y fibra de los animales y la naturaleza se beneficia también por el "cuidado" de ella que significa tal intervención humana. En cierta manera se puede considerar al chacu como una modalidad de crianza en la que interviene el hombre andino.

Las escenas de chacu que se observan en las pinturas rupestres tienen todo el aspecto de ser rituales que se hacen mediados por sacerdotes que organizan la relación entre las colectividades de hombres y de animales; es una "cacería solemne" según la descripción de Garcilazo Inca de la Vega.

Por las evidencias que se tienen, parece que esta modalidad no era privativa al rodeo de auquénidos, sino que era una expresión vinculada a un tipo de



relación del hombre con la naturaleza vía el cuál la colectividad humana se organiza ritualmente para acceder a compartir los productos de ésta.

Los chacus pueden ser de animales (los más conocidos, por las pinturas rupestres, son los chacus de auquénidos: llamas, alpacas, vicuñas, guanacos); de pumas y zorros; y parece también que fueron de peces. (En Paracas, una de las zonas de la bahía se denomina Chacu, nombre cuyo origen probablemente derive del lugar donde se hacía el chacu de peces); y de plantas (Chacu, hoy en día, es la chacra de los andinos en la ceja de selva del Chapare en Cochabamba, Bolivia). El Chaco paraguayo es considerado como una zona dedicada por excelencia a la caza y recolección.

El chacu sería una expresión que indica la participación humana en el cultivo de la naturaleza, donde la colectividad humana se relaciona ritualmente con miembros de otras colectividades para compartir dones y favores sin arriesgar la sobrevivencia de ninguna de ellas y vigorizándose ambas. (Otras modalidades de esta relación serían: el Caycu. Rowe, 1950; las trampas. Aguilar, 1986). En la época de los Incas, esta actividad es reglamentada de acuerdo a los ciclos de vida de las crianzas (Ver: Garcilazo de la Vega. Libro sexto de "Comentarios Reales de los Incas"). Sin embargo esta actividad viene de mucho antes.

En la naturaleza existen los seres denominados *sallqa*, nombre asociado a mamíferos y algunas aves "silvestres". (Flores Ochoa, 1988), es decir aquellas colectividades de la naturaleza que se re-crean al margen de la convivencia con la colectividad humana. (p.e. pumas, zorros, venados, guanacos).

Algunas de estas colectividades naturales son consideradas en la cosmovisión andina como las crianzas de la colectividad de deidades telúricas (*Apus*), como que existen también plantas que son los cultivos de las deidades. (De la Torre, A. 1986). La noción de "silvestre" (salvaje como la denominan algunos) revelaría un antropocentrismo ajeno a la cosmovisión andina, pues en ésta, la noción de crianza es compartida por sociedad y deidades.

Hay plantas consideradas por los campesinos como las "mamas" (los ancestros) de los cultivos de las chacras y usualmente se hallan presentes en las chacras de los agricultores junto con el ecotipo cultivado. (Caso de la "Mama ayara", p.e. para el caso de la quinua en Puno; "Purun papa" para el caso de la papa en Cajamarca). Estas plantas pueden vivir tanto en su entorno natural como formando parte de lo cultivado; si son sembradas expresan ciertas

cualidades pertinentes a su nueva condición, sin "olvidar" el conjunto de sus facultades.

En los Andes existe un término quechua que es "sacha". (casi, semejante, parecido a). Ejem.: sachapapa, sachavaca, sachaculantro, sachatomate, sachamaní, etc. que tiene una connotación doble, es decir que convive y se recrea con aquellas colectividades que conviven más directamente con las sociedades humanas pero que pertenecen al entorno natural y pueden reproducirse al margen de la acción del hombre.

Estas "sachas", viviendo en la naturaleza pueden ser "cultivadas" en ella, llegan a ser parte del entorno cultivado y adquirir la forma de chacra. Por ejemplo en Cajamarca, en la Comunidad de Hualangopampa, los campesinos tienen en el monte de Hualangos, chacras de este árbol (El Hualango (Mimosa revoluta) es un árbol) a donde acuden periódicamente sea a cultivarlos, ó a su cosecha (Rodríguez Villa, J. 1988).

Algunas colectividades naturales transitan de la chacra trabajada por la colectividad humana hacia el paisaje natural y viceversa. Otras en cambio, como p.e. los venados quedan en la naturaleza como crianzas de las deidades. Si bien todas las colectividades comparten dones entre sí, no todas se crían de manera similar. Unos se crían mejor en el paisaje natural y otros se "enseñan" mejor en el paisaje agropecuario, es decir en las chacras como el caso de alpacas y llamas. La chacra al ser un compromiso del hombre con la naturaleza se re-crea con la intervención de éste. Hay mitos que cuentan que el día que las alpacas se acaben, acabará el mundo.

Aquí hay una reciprocidad de comunidad humana y naturaleza: el hombre toma prestados de la naturaleza algunas plantas y animales para criarlos en sus chacras. Su compromiso es criarlo bien, pues sino el mismo hombre esta en peligro de desaparecer. El cultivo y el enriquecimiento de nuevas formas de vida es una forma en que la comunidad humana enriquece y reciproca con la naturaleza. Al cancelarse la reciprocidad se cancela la vida.

### 3. La chacra

La chacra es una modalidad humana de cultivo intensivo de la naturaleza que gradualmente adquiere riqueza y singularidad propia formando el paisaje agropecuario. La chacra, se integra así al conjunto de modalidades de relación entre sociedad y naturaleza enriqueciendo la diversidad biótica de la comuni-



dad natural. La chacra es crianza cariñosa y comprensiva entre seres vivos (Van Kessel, 1989).

Allí donde habían suelo, aguas, climas, plantas, animales y un paisaje, la colectividad humana, en sintonía con la naturaleza re-crea las condiciones previas para animar el brotamiento de nuevas expresiones de vida. Un campesino boliviano decía lo siguiente: “tenemos gran fe en lo que la Naturaleza nos transmite. Estos indicadores —refiriéndose a los indicadores del clima— no son el resultado de la ciencia, el hombre ni tampoco la invención de gente de gran experiencia. Más bien, es la voz de la Naturaleza misma que nos anuncia el modo en que debemos sembrar nuestros cultivos...” (Van den Berg, 1989).

Por la acción de la colectividad humana en la naturaleza, parte del suelo devino en suelos criados (allpas), parte del agua devino en aguas criadas. Similar situación aconteció con los animales en que parte de lo sallqa devino en uywa; parte de la flora devino en plantas criadas; el clima devino en microclima, y parte del paisaje natural derivó en paisaje agropecuario.

La chacra es el nuevo “brote” que surge en virtud del encuentro, del diálogo entre estas colectividades para ampliar y diversificar la vida pre-existente. En este proceso la comunidad humana también se enriquece surgiendo múltiples formas de organicidad social centradas en la chacra y cuyas expresiones son el ayllu, el ayni, la minka, la humaraqa, etc. como modos humanos de vivir la naturaleza.

En una naturaleza pluricológica como la andina, la chacra es una construcción agrícola diversificada. No hay dos chacras iguales, cada una tiene su nombre que tipifica la agricultura que allí es posible hacer. Grillo (Ob. cit.) señala que en los Andes estamos frente a una agricultura de filigrana.

La chacra es consustancial a la presencia y al compromiso de la colectividad humana en la re-creación y en la renovación de la vida. Los animales y plantas criadas establecen una relación de inter-dependencia con el hombre. En el caso de las alpacas p.e. éstas pueden —en estado natural— realizar el empadre sin intervención del hombre, pero en los rebaños este proceso se realiza con su intervención. El empadre “amarrado” expresa la voluntad de ambas colectividades de participar en el acto de fecundación de la vida y de su re-creación.

Esta inter-dependencia se halla normada por una ética cósmica que regula

las relaciones entre sociedad-deidades-naturaleza. El hombre toma "prestado" de la colectividad natural a seres vivientes con el compromiso de criarlos y recriarlos. Las alpacas, p.e., son criados por los hombres en calidad de préstamo pues pertenecen a las deidades. El pastor sabe que el día en que las alpacas desaparezcan, desaparecerá el mundo (Bustinza, V. 1989).

En los Andes el paisaje agropecuario no surge sólo por re-creación parcial del paisaje natural sino por su ampliación. Así p.e. donde los suelos son escasos ó inexistentes, se construyen andenes. Al llevar suelos allí donde era escasos se acrecienta la biomasa total y se embellece la naturaleza. Los camellones denominados waru-waru, o las cochas, son otras expresiones que toma esta re-creación del paisaje. Lo mismo sucede con los ecotipos de los cultivos; éstos amplían el espectro genético (p.e. la producción de papa a partir de la semilla botánica). La chacra diversificada y acrecienta las formas de vida.

Con la chacra aparece la colectividad agrícola, el paisaje agropecuario, que viene a ser, un agradecimiento del ambiente natural. Este paisaje agropecuario no lo conforman sólo chacras agrícolas (de papas, maíz, frejoles, etc.). Los campesinos dicen también: "la llama es mi chacra", "chacra de yeso", "chacra de totora", "chacra de oro", "chacra de ocas", etc. Por extensión la palabra chacra en la comunidad andina es utilizada para designar a todo aquel escenario de presencia y encuentro de hombre, deidades y naturaleza para re-crear y multiplicar las expresiones de vida.

Estas chacras no eliminan el paisaje natural. Las colectividades naturales se enriquecen con este paisaje. Lejos de la noción lineal de la historia que considera a la agricultura como una etapa superior a la de la caza y recolección, en la sociedad andina las sachas y sallqas son consustanciales a la existencia de la vida toda. La agricultura no significa una escisión con la naturaleza de la que se elimina una parte para dejar espacio a la cultura —como señala André Marcel D'ans—; por el contrario, es sobre la "imagen" de la naturaleza que se modela la chacra; una naturaleza a escala humana de donde todo proviene y a donde todo volverá.

Los campesinos junto con la quinua cultivada, conservan y cultivan a la mama ayara (quinua "silvestre"), a sus sachapapas, y a los progenitores de todas sus variedades. Se acrecienta la diversidad y la biomasa total manteniendo la estabilidad de la vida. La chacra no elimina al chaco, pues ambas son expresiones de la diversidad andina. (En Tangani, Arica, hay un petroglifo donde se observa al lado de escenas típicas de chaco, un sistema de "eras" de



cultivo con sus acequias de riego. Es un Petroglifo que reproduce el paisaje agrario. Niemeyer, H. 1972. pag. 80).

La chacra como el chacu constituyen una suerte de asamblea de colectividades (colectividades de deidades, de plantas, de animales, de aguas, de climas, de astros, de suelos, de hombres, de montes, etc.) cuyo diálogo se realiza en el marco de rituales que ordenan y organizan el diálogo de ellas. Cada colectividad tiene su ciclo de vida, ciclos que tienen que coincidir para producir nuevas formas de vida. Estas coincidencias en que "conversan" todas ellas toma la forma de ritos, ceremonias que en ciertas circunstancias adquieren gran densidad.

En los ritos se produce la comunión entre colectividades en las que se renuevan y enriquecen las formas de vida. En el ritual se da la bienvenida a los nuevos miembros que se incorporan a la chacra, se festeja la aparición de otras, se celebra la magnanimidad de las colectividades y se despide a otros. (como p.e. en el ritual de las Ispallas, donde las papas viejas se despiden, diciendo a las nuevas que cuiden a los humanos como ellas las han cuidado. Ver serie: "Tecnologías campesinas de los Andes N° 239. Pratec. Lima).

La fisiología de la chacra sigue las pulsaciones de la vida, sus momentos de brote, de florecimiento, de maduración y de descanso y renovación. En la chacra misma se halla la simiente de la fuerza vital que anima el mundo. La expresión campesina "hacer chacra" significaría así; animar cotidianamente esta vitalidad. El ritual sincroniza y sintoniza el compromiso de la sociedad con las colectividades naturales a base de los ritmos de la pachamama, la madre tierra.

En un mundo de diversidad de paisajes, cada chacra es distinta a la otra, y en cada caso las colectividades se comportan de manera singular. Hay rituales particulares según la manera de ser de cada chacra y hay rituales que convocan a todo el conjunto de chacras y colectividades. Lo que significa que existiendo rituales para lo agrícola, también hay rituales para el agua, para los chacus. También hay rituales que sincronizan los ciclos de las diferentes colectividades. (p.e. los carnavales, o el día de los difuntos).

El ritual, no debe ser visto como si fuese una situación independiente, algo aparte, una suerte de tecnología simbólica que precede al proceso productivo, si no como un ceremonial que no separa lo profano de lo sagrado. No hay pues dos calendarios, uno productivo profano y otro festivo-ritual, sino es una sola

actividad con múltiples expresiones.

Estos modos de relación entre comunidad humana y naturaleza prodigaban satisfacción a todas las colectividades de manera creciente y duradera. En lo que todos los cronistas europeos parecen estar de acuerdo es que en la época del desarrollo autónomo andino, las sociedades andinas eran agrupaciones "donde no faltaba la comida". Esta observación es válida también para sociedades de cultura de bosque tropical húmedo. Etnólogos, en épocas recientes, no parecen haber encontrado angustias alimentarias en sociedades que viven principalmente de la caza y recolección.

La agricultura y con ella la chacra son actos rituales de acrecentamiento de la naturaleza que actividades económicas o sólo productivas. No es la presión de la población la que obliga a la diversidad productiva, a la creación de nuevas formas de relación con la naturaleza. La agricultura "brota" como producto del ritual y acrecienta las modalidades de crianza y cultivo de deidades, naturaleza y comunidad humana.

#### 4. Bibliografía

Aguilar Meza, Trinidad

1988 "Las trampas para cazar camélidos". En: Llamichos y Paqocheros. Pastores de llamas y alpacas. Cusco.

Apaza Q. Felix, y Pacoricona A. Isidora

"Rituales al cultivo de la papa. Thinqa a las ispallas". Tecnologías campesinas de los Andes. N° 239. Pratec. Lima.

Bustinza Choque, V.

1989 "Algunas consecuencias de la agresión cultural en la ganadería andina". PAL-Pratec. Lima.

D'ans, André Marcel.

1975 "La verdadera biblia de los Cashinahua". Lima.

Flores Ochoa, J.

1988 "Clasificación y nominación de camélidos sudamericanos". En: Llamichos y Paqocheros. Pastores de llamas y alpacas. Cusco. 1988.



- Garcilaso de la Vega, Inca.  
1609 "Comentarios Reales de los Incas". Primera parte. Libro VI, Cap. VI. Buenos Aires. Tomo II, pp. 18-21.
- Grillo, E.  
1990 "Población, agricultura y alimentación en el Perú". Pratec. Lima.
- Niemeyer Fernández, H.  
1972 "Las Pinturas Rupestres de la Sierra de Arica". Santiago de Chile.
- Peña Cabrera, Antonio  
s/f "Racionalidad occidental y racionalidad andina". Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Escuela de post grado. Lima.
- Rodríguez Suy Suy, V.S.  
1989 "Algunas observaciones sobre almacenamiento practicado por la sociedad andina". En: Manejo campesino de semillas en los Andes". PPEA-PRATEC. Lima.
- Rodríguez, V. J.  
1989 "Historia y actualidad del bosque de hualangos". Proyecto Piloto de Ecosistemas Andinos. Cajamarca.
- Rowe, J.  
1950 "Inca Culture". Cap. Hunting. p. 217. En: Handbook of South American Indians, Vol. 2: The Andean Civilizations. Smithsonian Institution. Bureau of American Ethnology, Bulletin 143.
- Van den Berg, PJM.  
1989 "La tierra no da así no mas. Los ritos agrícolas en la religión de los aymara-cristianos de los Andes". CLAS. N° 50. Holanda.
- Van Kessel, J.  
1989 "Tecnología aymara: un enfoque cultural". Pratec. Lima.

## 2. CICLO AGRICOLA DE LA COMUNIDAD DE BELLAVISTA-CANCHAN (SAN MIGUEL)

*Ing. Alfonso Sánchez Rojas\**

### **Introducción**

La Comunidad de Bellavista-Canchán está ubicada en la Provincia de San Miguel de Pallaques, Departamento de Cajamarca-Perú. Antiguamente fue una Hda. de Rafael Castro, donde todos eran partidarios y vivían y trabajaban "al partir" en la hacienda.

Canchán es netamente agrícola, aunque la explotación pecuaria es realizada en baja escala. Se ubica a 8 horas al sur-oeste de San Miguel, se llega a través de camino de herradura.

### **Indicadores físicos y biológicos**

Normalmente la presencia de un "año lluvioso bueno para sembrar" se inicia con las lluvias en el mes de diciembre.

Si no llueve a diciembre, el año va a ser seco.

*La neblina:* Si la parte alta de los cerro "Las viejas" y "Condorcuna" se cubren de neblina en noviembre y diciembre, entonces indica que va a llover bien, por lo tanto para la siembra del maíz se tienen que ver las neblinas. Esto da humedad al cerro y en la parte baja está la "papaya".

*La papaya:* Esta planta está sin honas de agosto a octubre, si en noviembre llueve la papaya inmediatamente florea y el "año va a ser de agua"; a diciembre los frutitos aparecen:

---

\* Tecnología rescatada del Sr. Alfonso Vera Quiroz, habitante de la comunidad de Bellavista-Canchán.

- Si carga mucho la papaya: el año va a ser lluvioso.
- Si carga poco la papaya: el año va a ser de poca agua.

*El sinrre:* Es un árbol de fruto semejante al níspero, viven en suelos pedregosos en un lugar fijo en el valle, se encuentra acompañado de los "tuyos" (bromeliaceas). En diciembre ya hay fruto del sinrre, si está cargado el árbol, el año va a ser bueno.

*El pate:* Es un árbol que se lo utiliza para leña, y da la mejor ceniza para pelar trigo y maíz. Normalmente el pate está sin hojas; si va a ver lluvia hasta abril o mayo, entonces el pate se mantiene con hojas durante estos meses y significa que las lluvias van a continuar, por lo tanto se puede sembrar la arveja amarilla en abril y no le va a dar "la ceniza"; si en cambio en los meses de abril y mayo el pate deja caer sus hojas, indica que las aguas se van a alejar, y si se siembra la arveja, ésta es atacada por la "ceniza".

*El camotillo:* Esta planta que hace mata a un mes (mata de unos 50 cm.). Cuando está mata el camotillo indica que el aguacero va a continuar (pero no se sabe con que intensidad), esto sucede a las primeras "blanduras" (lluvias).

- Si el camotillo brota y forma mata, y los codillos están pequeños, indican que van a continuar las lluvias, año bueno.
- Si no brota el camotillo con las primeras blanduras, el año va a ser malo, no va a ver lluvias.

### **Epoca de siembra de los cultivos Bellavista-Canchán**

Si los indicadores nos anuncian un buen año, entonces no se hace barbecho, se hace una sola reja; es decir que se va arando y sembrando al mismo tiempo.

#### *Diciembre*

Se siembra el maíz en toda la chacra, año bueno es cosecha segura. También se siembra frejol de maíz, haba, caigua, chichlayo y zapallo (también se siembra el zapallo en setiembre para cosecharlo en abril o mayo).

#### *Enero*

En este mes se siembra los trigos haraganes: el trigo negro, el trigo eneá y el palmo. Se siembran desde el 1ro. hasta el 20, si ya no se sembró en esta fecha



entonces no sembrar después porque le da el polvillo en mayo cuando los aretitos (flores masculinas) se mueven, y el trigo no da, o sale chusho (chupado).

La cebada sólo se siembra desde el 25k de enero al 25 de febrero (ideal del 1 al 15 feb.) Si se siembra los primeros días de enero la cebada se levanta demasiado y en el mes de mayo el viento o una pequeña garúa lo tumba, la cebada ya no se levanta y allí amarilla y sólo se recoge paja.

La lenteja se siembra todo enero. Año bueno, año de lentejas. Este cultivo está muy influenciado por el suelo; suelos shillosos (blancos, calcáreos, pedregosos) la lenteja da bien. En los suelos negros se levanta mucho la lenteja junto con la hierba y hay que deshierbarlo hasta 5 veces, mucho trabajo.

### *Febrero*

Se siembra arveja desde el 25 de febrero hasta el 1ro. de abril (estás últimas con riego).

La arveja verde sembrar en feb. y marzo, esta arveja florea a los 53 días:

- Terreno negro: sembrar ralo por que si no se carga demasiado, la arveja cosechada es suave.
- Terreno mitoso: sembrar a densidad normal, la arveja cosechada es dura, no cocinadora.
- Terreno shillosos: sembrar cargado porque la arveja no alarga pero se ramifica y da bien, es cocinadora. Si la arveja se cultiva con riego, no es cocinadora.

### *Marzo*

Fines de febrero y marzo son las siembras grandes con yunta, se siembra arveja en la ladera y trigo en el valle: trigo aurora Santa María, también cebada.

No se siembra después de marzo porque arrecian las lluvias y también porque tienen que deshierbar y hacer otras operaciones en la chacras que se sembró desde diciembre.

A fines de marzo, cuando oreo el suelo se siembra cebada, trigo de esta fecha, maíz, pero con riego.

### *Abril y Mayo*

Deshierbos de los cultivos de marzo.

### *Junio*

Se ejecuta los trabajos comunitarios, se limpia acequias y caminos.

### *Julio*

Se cosecha de todo, de los cultivos sembrados en diciembre, enero y marzo. El trigo está para corte al igual que la cebada. La arveja se cosecha en noche de luna, para que no reviente la vaina.

### *Agosto*

También cosecha de trigos, de la siembra de marzo con riego. También se cosecha el frejol pecho paloma que se sembró en el valle con riego.

### *Octubre y Noviembre*

No se efectúa labores agrícolas; se puede rozar (cortar) el monte.

### 3. PROPAGACION CAMPESINA DE TUBERCULOS ANDINOS

*William Vizconde Cacho*

#### **Introducción**

Los trabajos en la chacra son actividades difíciles; para sembrar se deben tener conocimientos profundos y heterogéneos sobre el clima de cada lugar, de cada chacra, en que tipo de terreno sembrar si es superficial o profundo, si necesitan descanso, abonamiento, rotación; existen chacras donde no es posible arar con yunta y se recurre al pico, la lampa, etc.

En cada familia campesina existe diversidades de conocimientos que han heredado y mejorado en muchos casos, estos conocimientos no son suficientes para producir las chacras, se necesita de la comunidad para ponerse de acuerdo para el uso de agua de riego, para construcciones, etc. Todos los campesinos realizan intercambio de productos y conocimientos, a pesar de estos y otros factores, existe una manera ordenada de convivir con su medio ambiente a partir de la religiosidad dándole funcionalidad a la chacra, especialmente cuando se trata de cultivar papa, oca, olluco, mashua, maíz, quinua, coyo, etc. a cada cultivo la familia campesina le brinda el manejo necesario según el lugar y suelo.

Esta forma campesina de producir la chacra en los Andes ha llamado la atención de profesionales y técnicos de diversos lugares con la finalidad de tratar de entender, reflexionar y apoyar la agricultura y cultura andina, reforzando y difundiendo el conocimiento campesino en relación a las labores agrícolas, influencia de la luna, de las constelaciones y muchos elementos más que ignoramos, sería diferente si se diera un real apoyo a la cultura andina.

La siembra de cultivos andinos en las comunidades campesinas es imprescindible; pero tiene una necesidad: ausencia de semilla tubérculos, es por ello



que existen diversidad de conocimientos campesinos sobre la propagación en diferentes formas, utilizándolos como estrategia para sembrar un poco más en la chacra y así obtener más plantas porque en condiciones adecuadas de suelo da una producción normal, de este modo se ahorra semilla de tubérculos por necesitar menor cantidad para una determinada área de superficie, además los campesinos que lo han olvidado o han dejado de practicarlo pueden producir sus propias semillas a bajo costo en diversos lugares de los andes.

Expreso mi agradecimiento a Julio de la Cruz, Carmen Rosa Cerquín Tanta, Brígida de la Cruz, Felipe López Limay de la comunidad de Shicuada, a la familia de Felix Salazar Caja de la comunidad de Chamis por sus enseñanzas e informaciones que me proporcionaron, así mismo al Proyecto Piloto de Ecosistemas Andinos por las facilidades que ha brindado, para poder presentar el tema en el presente seminario.

### **1. Interrelación familia y comunidad**

La comunidad de la Shicuada está ubicada a seis Kms. de Cajamarca, al noreste de esta ciudad, en la zona agroecológica de tubérculos y cereales a 2900 msnm. La clasificación taxonómica de las chacras es acrisol húmico - acrisol artico, su material detrítico de carácter fino, de textura media entre franco arenoso y limoso; de buen drenaje, con Ph fuertemente a ligeramente ácido que varía de mayor o igual a 5.5 y menor o igual a 6.4, con pendiente ligeramente inclinado de 5 a 12%, profundidad efectiva: muy profundo, sin piedras o muy pocas piedras, superficialmente no interfieren al cultivo, erosión moderada, son tierras arables aptas para cultivos intensivos y otros usos.

Una de las autoridades que tiene mayor presencia en la comunidad es el vigilante o repartidor de agua; de las cuales parte de sus funciones son: tener actualizado el padrón de regantes reconocido en el Distrito de Riego, atender y poner a consideración de la asamblea de regantes las solicitudes de nuevos campesinos que necesitan agua, convocar a los trabajos de limpieza del canal, (no sólo participan los regantes sino también los que hacen uso doméstico) atender y organizar el orden de los pedidos, el turno de uso de agua para riego. Utilizan el reservorio. El canal viene de Chaquisiniaga, el turno es de media a una hora por mes, están empadronados 33 familias, la limpieza se hace entre abril y mayo una vez al año, desde la bocatoma de Chaquisiniaga. El almuerzo y agüardiente se comparte con los campesinos de Alto Hualanga.

La familia es la base de la producción agropecuaria intercambiando traba-



jo, semillas, conocimientos y bienes según el arreglo; la organización social andina que sobrevive en torno a las diversas actividades que realiza la familia campesina es la minga, circunscrita principalmente a las labores agropecuarias; vienen a sus mingas de Cushungá, Casadén, Patiño, Lullapuquio, Porcón, de la ciudad; familiares, parientes, amigos, vecinos, amistades; nosotros también vamos a esos lugares para traer arvejas, papas, etc.

Don Julio cuenta con 13 hás. de terreno para cultivos entre ellos papa, oca, olluco, mashua, maíz, quinua, árboles frutales como capulí, tuna, durazno, sauco, cria ganado vacuno, ovino, gallinas, cuyes. Julio es nacido en Shicuaná tiene 68 años de edad, su esposa Carmen Rosa Cerquín de los Baños del Inca de 61 años de edad, tienen seis hijos.

## 2. Historia de la papa (Julio Alaya Atalaya, Rejopampa. Sorochuco)

En una época a un señor se le murió su esposa y no tenían hijos, él enterró a su esposa, no tenía con quien arrimarse, se ausentó de su casa y se fue por un camino, pensativo y destruido por lo sucedido, al pasar por una loma, cerca de un cruce de caminos se encontró con una señora, con una familia de 18 hijos, era hermosa y de buen parecer; la señora estaba sentada en el centro de todo el círculo de sus hijos y el señor le habló: ...señora le dijo, estoy con desgracia he perdido a mi esposa y me voy sin saber a donde; bueno le dijo, señor idéntico me ha sucedido, he perdido a mi esposo y he salido a esperar, si alguno me puede recoger. Bueno señora le manifestó el señor, si acepto casarme contigo; pero la señora le dijo: con ciertas condiciones, de que ames a mis hijos, y me iría contigo porque soy gran trabajadora, puedo vivir en cualquier lugar, más en la jalca, me puedo enseñar en terrenos que tengan muchos nutrientes para que me puedas vestir; si tú no te portas bien, comienzas a pegar a mis hijos entonces se van hacer sarnosos, se enfermarán, algunos se van a podrir y tú lo vas a botar, yo me resentiría contigo y me iré dejándote. No señora le dijo él, yo te llevaré y estimaré; pero ahora usted, le dijo la señora no se va a ir conmigo, vuelva mañana y me llevará, yo no me voy con mis pies, usted me llevará montada, cargada; bueno hasta mañana.

Vino el señor, miraba por el sitio, no había nadie, caminó y se encontró con una papa grande en medio con los 18 chiquitos y la llevó; comenzó a cultivar le dió cosecha. Ella le dijo que se llamaba papa patata; desde entonces le dió grandes cosechas, llegó a ser el hombre más mentado en este producto de papa patata; pero se hartó, comenzó a dejar a las chiquitas, a las sarnosas no las recogía, le dió a los animales. La señora en revelación le dijo hasta acá fue la

buena y la mala, lo que te he manifestado no es mentira; yo ya me voy con mis hijos y se fue. Desde este momento el hombre no pudo salir del hambre, gracias para él que se habían quedado algunas papas, renacieron algunos retoños y los volvió a criar.

### 3. Tubérculos andinos

Se calcula que el cultivo de la papa tiene una antigüedad de 3000 años, se llevó a Europa durante la colonia, donde se adaptó por su capacidad de aclimarse a la costa como a las punas, se convierte en el cultivo más importante del área andina; después de la papa, la oca es el tubérculo más cultivado en los andes, existen muchas variedades según su color y forma, el olluco tiene más aceptación en los mercados de la ciudad que la oca, la mashua es otro de los tubérculos andinos, se cree que es originario del altiplano del Perú.

Para el campesino la siembra de tubérculos andinos juega un papel importante dentro de la economía familiar, los productos cosechados son destinados para autoconsumo, semilla, intercambio, etc. Los costos y la escasez de semillas es un factor limitante para muchos campesinos de los Andes.

El primer gran cambio tecnológico agropecuario fue durante la colonia mediante la introducción de vegetales y animales domesticados fuera de América, algunos fueron adoptados casi en forma inmediata y otros por exigencia de los conquistadores como parte del pago de impuestos; sin embargo los campesinos siguen tenazmente sembrando la oca, olluco, mashua, maíz, papa, quinua, etc. domesticados a lo largo de muchos años.

### 4. Labores agrícolas

No es el propósito ahondar en detalles de estas actividades, sino principalmente dar a conocer la preparación de terreno y las formas de siembra y propagación de los tubérculos andinos. Don Julio nos cuenta cómo lo hace:

“...El barbecho se hace entre marzo y abril, se da de tres a cuatro cruces en mayo o junio y en cualquier luna, la siembra se realiza en forma manual; la papa se siembra en junio o julio y octubre, la oca, olluco y mashua para la Virgen del Rosario cuando la luna está verde, el ashal en luna verde y la cutipa en luna madura al mes o mes y medio, dependiendo del tiempo; la cosecha para consumo se realiza poco a poco de acuerdo a sus necesidades y en cualquier luna; para semillas en luna madura...”



“...La siembra que practicamos es sembrando los brotes, por eso no lo botamos, ni desperdiciamos, se siembra cuando los brotes están grandes: poquito, poquito; igual que las otras semillas (tubérculos), a un paso corto entre plantas, se atropella y se coloca un buen puñado de estiércol seco de oveja. Esta práctica lo aprendí de un campesino de Porcón llamado Vicente Chilón y sembré todos los brotes que hubo, en un surco, la cosecha fue igual que el resto que se sembró por tubérculo, también aprendí de mis suegros José Cerquín y Candelaria Tanta, lo vengo practicando hace más de cincuenta años...”

“Felipe López Limay de 49 años de edad manifiesta: “...lo practiqué viéndolo a mis tíos Juan Limay, Sebastián y Candelario Limay de Chamis, aquí en Shicuana lo saben casi todos porque siempre han llegado a las mingas de Julio, lo sabemos porque eran prácticas de los antiguos, yo lo practico hace treinta o treinticinco años.”

“...Sembramos con tubérculos chicos porque nos falta semilla, lo utilizamos los brotes para que aumenta el número de plantas en la chacra y aumente la semilla.”

“...Cuando se trae semillas nuevas se siembra en terreno bueno casi siempre al centro para que se acostumbre o a un costado de la chacra, no se siembra juntos porque se cruzan las manos y no pueden agarrar y carga los productos, por consiguiente se debe sembrar separados entre plantas y surcos; las semillas antiguas tienen más ojos y salen más brotes, las nuevas casi no tienen, se arranca cuando está de una pulgada los brotes de papa, y de oca, olluco y mashua cuando están más grandes; los brotes no lo tocamos desde la cosecha hasta antes de sembrarlo. La cosecha de las semillas tubérculos, de los brotes, de los cortados y lo que se saca de la papa madre crecen parejo, la cosecha es igual dependiendo del año...”

“...Se siembra por melgas, diez surcos de oca, olluco, mashua y papa con una shayguan de quinua y alrededor chocho, avena o cebada. En la siembra de papa durante el ashal se saca la semilla (papa madre) con cuidado tal y conforme está, de cada planta; se deja ocho días o quince soleándose bajo techo para que ojee; cuando están con brotes se puede arrancar y sembrar de nuevo y también se siembra dejando uno o dos brotes junto con el tubérculo, cuando los brotes son grandes se siembra de uno a cuatro no más, se arranca con cuidado para no malograr las semillas tubérculo...”



Don Julio manifiesta: "...que a su hijo Rosas que vive en Lullapuquio le ha enseñado el señor Roberto Cacho, cortando las papas medianas y grandes sacando dos o más plantas; pero teniendo en cuenta sus ojos, el corte es derecho y lo realiza con cuchillo en un lugar donde no malogre el ojito, esta actividad lo realiza en el momento de la siembra. Nosotros en la chacra también lo hacemos, las señoras tienen que estar cortándolo se tiene que calcular cuantos surcos falta, nosotros lo practicamos hace más de cuarenta años..."

"...se arranca los brotes (hojas) de oca, olluco y mashua se siembra como la semilla tubérculo alcanzando para dos o más surcos, lo practicamos más de cuarenta años; los tubérculos que quedan se vuelven a sembrar cuando estos tubérculos han ojeado y los brotes están creciendo se los coge a estos y se los arranca, se siembra a medio metro de montoncito a montoncito se atropella y se coloca un buen puñado de abono seco. Igual que a la semilla tubérculo de oca, olluco y mashua, se siembra de 4 a 7 brotes en el caso de la oca y olluco, en el caso de la papa y mashua de 1 a 4 y no más; en la cosecha los productos dan la misma cantidad que las otras formas de siembra..."

Se ha observado que en la comunidad campesina de Chamis la familia de Felix Salazar Caja realiza la siembra de olluco cortándolo y se siembra una parte del tubérculo con su brote (de 4 a 7), la siembra es inmediata, previamente preparado el terreno, lo practica hace más de quince años y le ha enseñado su mamá que vive en Hualanga.

Don Julio les dice a sus hijos "...hoy tenemos la tierra cultivada, acarreen el abono el día que surcamos y tienen que colocar un buen puñado de abono hasta donde alcance la semilla (tubérculo) y luego comenzamos con los brotes, además con las papas cortadas porque nos falta la semilla. Se hace en toda clase de papa en la: guagalina, común, chaucha, negra; en el olluco en sus diversas clases como el: blanco, rosado, amarillo, etc.; en toda clase de oca como en: viuda, maguay, colorada, amarilla, caca de gato, etc.; y en las diferentes clases de mashua como en la blanca, amarilla, etc.

Julio ha demostrado esta práctica a Juan, Andrés, Roberto de la Cruz; a su hija Brígida y Blanca y lo practican hace de 18 a 20 años, los otros campesinos lo han aprendido cuando han venido a la minga.





## **Bibliografía**

ARARIWA Cusco, UNICEF, CERA Bartolomé de las Casas  
1985 Cultivo de papa por esquejes de brote

IICA-CIID  
1986 Siembra de papa por brotes

ALOIS KOLHER, H.J. TILLMAN  
1988 Campesinos y Medio Ambiente en Cajamarca

INIAA-CIID  
1990 Cultivos andinos

EDUARDO GRILLO FERNANDEZ  
1990 Población, Agricultura y Alimentación en el Perú

CENTRO CANELO DE NOS (Chile), CEPIA (Perú)  
1986 Tecnologías Campesinas de los Andes del Sur

WILFREDO POMA  
1989 Estudio de Suelos del Area del Proyecto Piloto de Ecosistemas Andinos

## 4. LA AGRICULTURA TRADICIONAL EN CHAMIS Y ANEXOS

*Alcides Rosas Uribe*

### 1. Presentación: Ubicación del ámbito de estudio

El ámbito de estudio se encuentra ubicado en los Andes de Cajamarca, provincia y distrito del mismo nombre, específicamente en la cuenca del río San Lucas; en donde el Programa de las Naciones Unidas para el medio ambiente (PNUMA) suscribieron con el gobierno Peruano en Junio de 1985, un convenio para la implementación y funcionamiento del Proyecto Piloto Integrado de Manejo Ambiental y Protección de Ecosistemas Andinos: PPEA.

El área posee una extensión de 7,200 hás. con una población de 7,500 habitantes (1,500 familias) asentadas en tres zonas Agroecológicas, con altitudes que ascienden desde 2,750 a 3,750 m.s.n.m. El ámbito de acción del trabajo es de 22 caseríos.

Los grupos beneficiarios que aprovechan en forma directa del Proyecto, son las familias campesinas de las laderas del área del Proyecto con propiedades generalmente bien limitadas de 01 a 7 hás.

### 2. La agricultura tradicional en Chamis y Anexos

Los campesinos de la zona de Chamis y anexos, son permanentes observadores de la naturaleza, por lo que han adquirido una capacidad intuitiva singular para predecir el tiempo y determinar la calidad de los terrenos, para conocer el tiempo oportuno para las labores agrícolas así reciben una educación práctica desde niño de acuerdo a su realidad, en el manejo y conducción de sus chacras y herramientas.

Es verdad que la agricultura se ha mantenido estacionaria, por muchos



factores; aspectos climatológicos limitantes, tierras en secano y erosionadas, especialmente por la falta de política agropecuaria real andina pero existe una vocación para el trabajo de chacra y una apertura considerable para asimilar y hacer suyas algunas técnicas agrícolas, como el caso del cultivo de la cebada, trigo, habas, arveja, que se han hecho tradicionales.

Los cultivos de la papa, maíz, tubérculos y granos andinos tienen un rol preponderante en la vida cultural, social y económica de la mayoría de los campesinos.

### 3. Pronóstico o predicción del tiempo

#### a. Generalidades

Los campesinos en su afán de prevenir el tiempo para sus diversos trabajos agropecuarios, siguen recurriendo a la observación e interpretación de fenómenos naturales, el comportamiento, en ciertas épocas o momentos, de animales, plantas silvestres o el estado como se encuentran los astros, como evidencias que le ayuden y auxilien, independiente de los ritos mágicos propiciatorios, para las labores agrícolas.

Es así que en el mes de Setiembre, iniciación del año agrícola el interés de los campesinos es informarse si ha de ser lluvioso o de poca lluvia: si la siembra debe realizarse, en la primera, segunda, o tercera etapa; pues la experiencia les ha enseñado a realizar la siembra en tres etapas, para asegurar la cosecha en una de ellas.

La información entre campesinos se generaliza por medio de intercambio de observaciones realizadas que se comentan en los caminos, reuniones familiares, trabajos comunales, reuniones de club de madres, etc.

Si el propósito es a favor de un año lluvioso, dicen que se tendrá buenas cosechas, de papa y maíz.

En un año agrícola, lluvia moderada (año normal), manifiestan los campesinos, la producción de la papa es buena; hay que sembrar en la parte alta y baja en terrenos arenosos.

Cuando el pronóstico es año de mucha lluvia, se pierde la cosecha en terrenos húmedos.

Para el cultivo de maíz recomiendan no sembrar en chacras de permeabilidad lenta (drenaje pobre), en terrenos planos, el maíz se siembra en terrenos secanos.

La predicción del tiempo, según los campesinos es esencial para realizar oportunamente las labores agrícolas.

Nos dicen "Hay que saber determinar el tiempo favorable o desfavorable. Saber cuando hay que sembrar, aporcar, deshierbar (ashalar), segar, cosechar, saber cuando se debe recoger la semilla.

El éxito depende del tiempo favorable y del trabajo oportuno, nos manifiestan. En el criterio de los campesinos, un buen agricultor es aquel que cumple las reglas establecidos por la experiencia y el que observa e interpreta las diversas situaciones del tiempo en su medio ambiente; lo opuesto es considerado como malo por no conocer el tiempo.

#### *b. Fenómenos naturales y la predicción del tiempo*

Hemos escogido las siguientes informaciones:

— Si llueve en el mes de junio a vísperas de la fiesta de San Juan es pronóstico de un pésimo año agrícola. Para probar este fenómeno que raras veces se presenta no existe ningún estudio estadístico en el ámbito de trabajo de los distritos y provincia de Cajamarca, pero en el consenso rural se acepta como tal.

— Si en la primera semana de Setiembre son días nublados, es pronóstico, que los meses de Octubre, Noviembre y Diciembre, habrá lluvia moderada, por consiguiente un año normal y favorable, para los cultivos.

— Si llueve o las nubes son muy cargadas y bajas, pronostican los campesinos como año de mucha lluvia (meses de Enero a Febrero).

— Cuando el arco Iris, se ve bajo es para que llueva y alto para verano.

— Cuando en los primeros días de Enero, el cielo es completamente despejado y cae hielo en la noche, interpretan como año de sequías prolongadas.

#### *Año seco (verano)*

Año seco son las épocas de helada que se presentan en determinadas fechas.

Los años seco y verano, causan estragos a los cultivos, ocasionando pérdidas totales o parciales de la cosecha.



A continuación hacemos mención de los días de verano: en fechas fijas.

- San Isidro: 15 de Mayo
- San Juan: 24 de Junio
- Todos los Santos: 01 de Noviembre
- Navidad: 25 de Diciembre
- Año Nuevo: 01 de Enero

*c. Pronóstico del tiempo por las manifestaciones de los animales*

También ciertas manifestaciones o comportamientos de los animales son constantemente observados por los campesinos para predecir el tiempo.

— En épocas de lluvia, cuando las chicharras (coleopteros) vuelan, gritan en las madrugadas, es pronóstico para que veranee.

— Cuando comienzan a trinar los zorzales es pronóstico para que llueva y habrá agua.

— Cuando los sapos (batráceos) croan, es pronóstico para que llueva.

— Cuando vemos luciérnagas, en los meses de Julio, Agosto lloverá, en los meses de Setiembre, Octubre será buen año agrícola.

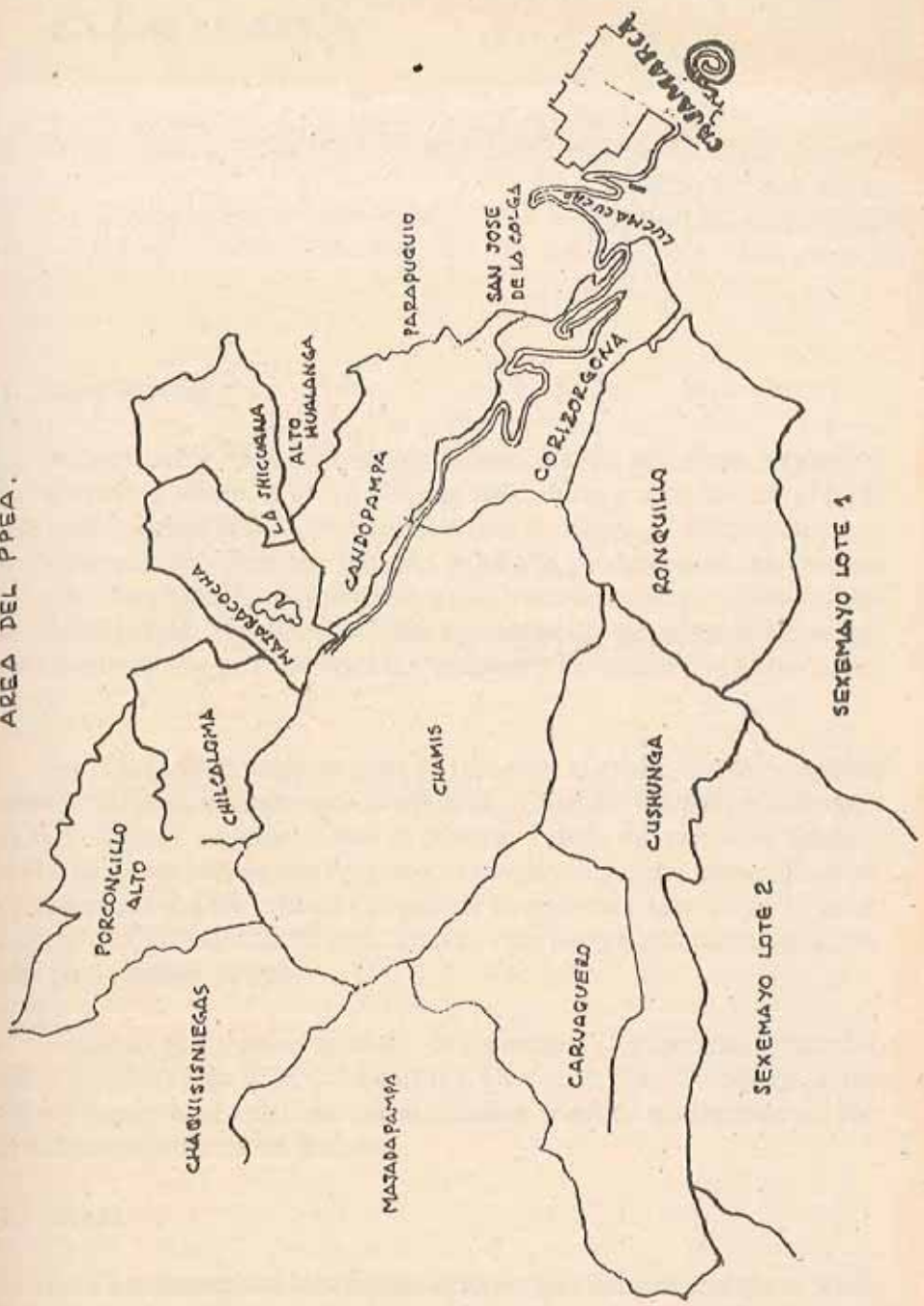
*d. Pronóstico del tiempo por medio de las plantas*

— Zarza (*Rubus Sp*), Capulí (*Prunus serotina*), florecen en Octubre y Noviembre, si estas flores son coposas, vigorosas y en gran cantidad, consideraran como pronóstico de un buen año agrícola para cereales y cuando aquellos árboles, arbustos no florecen y no dan frutos será mal año, no habrá cosechas.

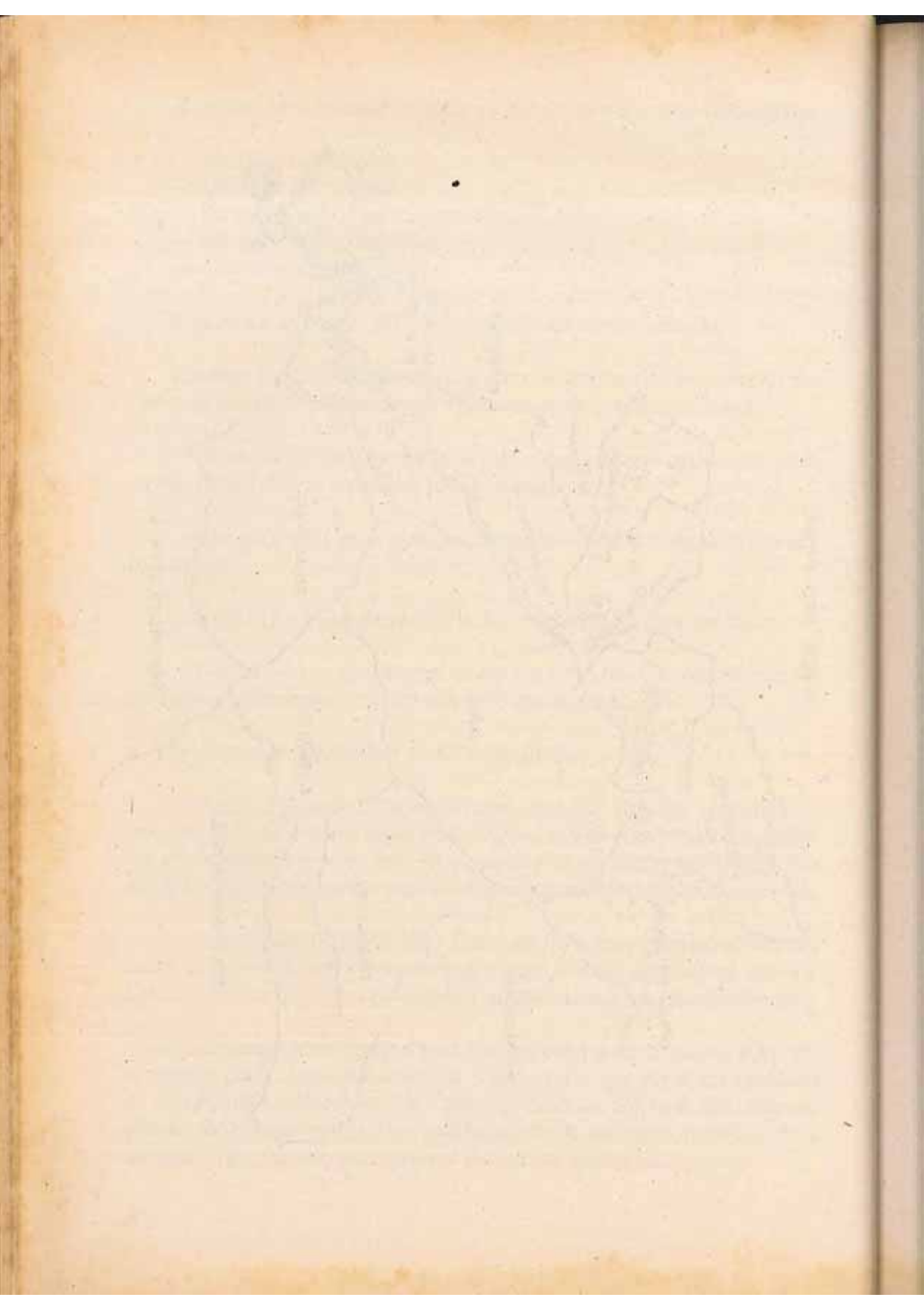
— El poroporo (*Erytrina Sp*) y Penca azul, Maguey (*Agave americana*), cuando estos indicadores florecen y dan fruto el año agrícola será bueno y habrá abundante cosecha especialmente en tubérculos (papa, oca, olluco, etc.).

Desde tiempo inmemorial el pueblo descubrió que un cambio en el tiempo se anuncia por si mismo por medio de ciertas señales que se ven sin necesidad de instrumentos sofisticados. Un vistazo al cielo, un olfato al aire, nuestras plantas indicadoras y aún el comportamiento de un bicho puede a veces suministrarles una base para prever el tiempo que se avecina.

AREA DEL PPEA.







## 5. PREDICCIONES CAMPESINAS DEL TIEMPO EN CAJAMARCA

*Alberto Briones Rojas*  
*William Vizconde Cacho*

### 1. Introducción

Para el campesino andino existen conocimientos del clima, basados en su experiencia milenaria de los diversos indicadores y asociado con el ritual que esta dedicado a invocar a las deidades cósmicas y telúricas, un clima favorable para las cosechas agrícolas y para la producción de las crianzas animales. La predicción del clima sirve para tratar de conocer con anterioridad la realización de diversar actividades agropecuarias, el comportamiento que tendrá probablemente el año agrícola venidero y en función de ello llevarlas a cabo.

En el presente trabajo se trata de presentar el conocimiento campesino andino recogidos en Cajamarca, Sorochuco y Celendín ubicados en diferentes piso ecológicos. Esperamos que el presente trabajo contribuya al debate y reflexión de las instituciones y personas involucradas en el desarrollo rural, proponemos estas alternativas campesinas en respuesta de una falta de información denominada científica por falta de estaciones occidentales, prescindibles por la cultura andina.

Agradecemos a los campesinos de Cajamarca (Caruaquero, Porconcillo Alto, Huayllapampa Baja, Chinchimarca, Huacariz), Sorochuco (Rejopampa, Faro, Chugurmayo) y de Celendín, al habernos brindado sus experiencias para la realización del presente trabajo.

### 2. Clima

Para los campesinos la actividad agropecuaria del clima ya sea en forma directa o indirecta, los campesinos predicen el tiempo a corto plazo (horas), a



mediano plazo (una semana antes), largo plazo (un mes o más). Los cultivos prosperan generalmente a los diversos factores climáticos; los que influyen en el crecimiento de las siembras las que pueden ser destruidas por heladas, granizo y la intensidad de precipitación.

Aunque el hombre no puede influenciar en el clima en forma directa, los campesinos saben manejarse y son comprensibles a estas condiciones y hacer ciertas adaptaciones en base a conocimientos de los fenómenos climáticos. Pueden adaptar las fechas de siembra, castraciones, esquilas, etc.

En la cultura andina, el conocimiento del clima, se expresa en las prácticas cotidianas de siembra, cosecha, castración, esquila, etc. y esto a la vez asociado a los comportamientos de animales, plantas, posiciones de la luna, estrellas y el color y forma de las nubes al acercarse a los apus andinos.

Nuestros antepasados aprendieron, observando y practicando, veían el comportamiento de los rayos, truenos, arco iris, etc.; son dioses por los que imploran para conseguir la comida, entre ellos tenemos: un mejor respeto a la pachamama, la luna, el sol y la iclla (espíritu protector del ganado), tayta wamani de las montañas (protector de los cerros), etc. para los campesinos andinos la naturaleza tiene vida por lo que van estudiando continuamente su comportamiento, lo que les permitió tener conocimientos adecuados a la realidad de los Andes.

A partir de la colonia se persiguieron a los sabios andinos, las chacras se dejaron de sembrar, desaparecieron cultivos. Ahora no hay respeto a la vieja sabiduría del hombre andino comprobada por años.

Las rondas campesinas de la provincia de Cajamarca, persiguen a los curanderos que son sabios andinos. Los jóvenes campesinos están confundidos aceleran la degradación del conocimiento campesino basado en la observación, lectura e interpretación de los indicadores de la ecología andina, las que les permite elegir los días apropiados e inapropiados para realizar sus diversas actividades.

Su saber se materializa en tres aspectos: la primera basado en los instrumentos e infraestructura agropecuarias, la segunda simbólica que se manifiesta en técnicas religiosas y la tercera estaría dado por los indicadores diversos. Sólo el campesino conoce y sabe aplicarlo creativamente a las diversas actividades agropecuarias, a pesar de los esfuerzos desarrollados para

conocer la infinidad de indicadores y la forma de interpretarlo no hemos logrado y reconocemos que es difícil de recuperar el saber no escrito andino.

### 3. Experiencias campesinas

La naturaleza además comprende suelo, paisaje natural, clima, agua; son partes de un ser vivo, entonces el clima es vivo, es parte de la totalidad, integrador, está interrelacionado con él, existiendo un respeto único a esta parte de la religiosidad andina, lo cual está regido por su vitalidad hacia los demás elementos de la totalidad cíclica.

El año es mejor cuando llueve y se abre, cuando sigue lloviendo hay plagas, ranchas, ventarrones, destrucción de plantaciones, derrumbes; en años de sequía hay fiebres, no hay agua para los animales, no crecen las plantas, hay litigios.

Hasta la fecha los campesinos andinos siguen utilizando una gran diversidad y cantidad de indicadores como:

#### 3.1. *Astronómicos*

Las estrellas nacen, crecen, cambian o caminan, descansan, a veces mueren.

Cuando el sol tiene faja o círculo, significa que se va a producir lluvia pronto, porque está cargado de agua, se lo observa en los meses de agosto y setiembre.

El shishipacha o lucero de la tarde, cuando está comenzando la oración, sale a las seis de la tarde, sirve para ver la hora.

El yuragache es el lucero de la mañana o aurorita sale a las cinco de la mañana, sirve para ver la hora, camina hacia el cumbemayo (noroeste).

El sunchubambino es un lucero que sale a las doce de la noche, sirve para ver la hora; las siete cabrillas sirve para ver la hora, se lo observa a las dos o tres de la mañana, cuando está cerca del amanecer, aparece de mayo a octubre, su lugar es por donde sale el sol, es la hora de pastear los bueyes a las seis de la mañana se oculta, porque lo tapa el sol. Antes no había el reloj mirábamos a las siete cabrillas, éstas se encienden y apagan, están casi juntas y cerca a la cruz



de mayo, se le llama también qhoto porque están amontonados, esta también la letra A y B.

Las siete cabrillas y el yuragache, cuando esta oscuro en el mes de setiembre es iniciador para que llueva, si están brillantes va a haber buenas cosechas.

En cuarto creciente si la luna esta brillante es para que caiga hielo, si está hasta la mitad de color "oque" es para fuertes vientos, si la parte baja esta solamente brillante es porque va a haber aguacero.

Las estrellas de la cruz de mayo son brillantes, aparecen en mayo, unas hacia arriba, otras abajo y una a cada extremo. El arado esta con su mancera y su timón, el arado si esta brillante en mayo es para año lluvioso.

El cristo esta formado por cuatro estrellas, dos hacia arriba y dos hacia abajo. En la osa mayor las estrellas son más largas, unas son más visibles que otras y más distantes esparcida a la cabeza del arado o mancera.

El río Jordán son estrellas brillantes que se encienden y se apagan, la serpiente parece que va a entrar a sus huecos o corrales.

El corte de árboles se realiza en luna madura para que no se raje, dura más, de octubre a marzo para que la lluvia lo lave o le quite la sabia y baje a las raíces; en luna verde se tuerce, se rompe, se raja, conforme se seca se abre, se apolilla, la paja segada en luna verde se pasma, no dura en el techo, en los embarrados se apolilla.

La cepada de los animales se realiza en luna madura para que se engorden, la herida se sane más rápido, la trasquila se hace en luna madura, la lana dura más y demora en crecer un poco; los animales se engordan; en luna verde la lana crece más rápido. Durante la luna llena se presenta los celos en los animales, cuando nacen los animales en luna madura casi siempre son machos, en luna verde son hembras. Para la curación de animales se realiza cuando la luna esta de cuarto creciente a luna llena o madura porque los remedios le llega más rápido, están más sanos durante más tiempo.

La siembra se hace en luna verde por crecer rápido, la siembra se hace vieja con la luna, en luna madura se ralea. En el caso de la papa en la luna verde casi no produce, crece más rápido, en terrenos profundos se envicia y los

productos se engusanan, los tallos están grandes, cuando se cosecha se recoge dos o tres papas; en terrenos buenos la luna verde influye hasta los cinco días, en el caso del maíz el choclo da en la punta, la caña es débil, el viento lo tumba, en luna madura no crece mucho, crece a su tamaño y cholea, da granos grandes; en luna verde los granos son ralos, no granean, en terrenos profundos es peor crece y se envicia.

El ashal en terrenos delgados se realiza en luna verde y en terrenos profundos en luna madura para que no crezca mucho, no macolle o ahija mucho o demasiado. El aporque o cutipa en terrenos profundos se hace en luna madura para que cargue y pueda producir mejor. La cosecha se realiza en luna madura para que pase más, produzca mejor las nuevas semillas, para que no se pelen, para que se hinchen.

Cuando se mata chanchos o cualquier animal se debe hacer en luna madura después del quinto día para que aumente más de peso, en luna verde disminuye su peso.

Cuando la luna esta mirando a Chiñaran no llueve; pero cuando la luna está colgando a Chontapaccha va a seguir lloviendo, en luna llena se ve el tiempo lloroso de setiembre a octubre, las manchas oscuras está lleno de agua, es indicador para inicio de aguacero.

Si en la luna llena se observa en una esquina rojizo o dentro de ella, es que tiene agua, lloverá de acuerdo a la intensidad del color a más oscuro más aguacero.

Después del quinto día de luna verde esta volteada a Llanguat, la luna va a traer agua, cuando está volteada al sur va a ser año seco.

Cuando la luna tiene cintura, faja o círculo cuando está cerca a ella es para que llueva, si está alejado se retirará el aguacero.

Se observa la niebla en luna madura cuando va a ver viento, en cuarto menguante que tenga niebla espesa es para aguacero y esté volteada lloverá todo el año a la sierra.

### 3.2. Físicos

Cuando la niebla o humo de los Baños del Inca (vapor de agua) sale



derecho y rápido en las mañanas y tardes es para que llueva ese mismo día, se lo observa de seis a ocho de la mañana, cuando se tiende es para verano.

Se lo observa al coyán el 30 ó 31 de agosto, si despacio se abre y aparece va a venir las lluvias entre una o dos semanas, el coyan es una neblina.

Cuando viene una niebla blanquizca y seca del oeste es para que caiga hielo, si viene una nube cargada de Carachugo más allá de Porcón es para aguacero.

El humo del fogón en luna verde se asienta sobre toda la cocina, en luna madura se levanta derecho.

Cuando existe muchos truenos es para año lluvioso; se lo escucha para semana santa (abril), 25 de noviembre (santa catalina), el 8 de diciembre (purísima).

Cuando llueve mucho y suenan los truenos a la una o tres de la tarde, las lluvias son pasajeras y veranea durante quince días, hasta el día de la Virgen, (ocho de diciembre) recién comienza las lluvias; si los truenos son en la noche siguen las lluvias.

Cuando las nubes están rojizas por donde sale el sol, se avcinan las lluvias o continúa el aguacero, por donde se oculta es para que verance.

Las nubes cuando va a caer granizo son de color blanco como pelotitas, como granizo y al siguiente o tercer día cae las nubes, para los vientos están como polvos de tierra de mayo hasta agosto, para hielo se observa el mismo día cuando el cielo está limpio a partir de las seis de la tarde, el aire corre de norte a sur toda la noche, tiene su lugar fijo donde caer año tras año. Juan Chugnas manifiesta: "...en la Chorera sembramos papa en mayo se cosecha en agosto, al otro lado llega el hielo año tras año, en las rangritas con piedras y árboles no llega el hielo; por eso sembramos, no queremos que den mucho las chacras, unas cuantas que queden protegidas, abonadas van a producir, el hielo sólo cae en verano, las nubes están como maquetas o paquetes de tablas; por partes cae: el 20 de enero, 16 de julio (Virgen del Carmen), 30 de agosto (Santa Rosa), 8 de setiembre (Huanchaco), 7 de octubre (Virgen del Rosario), 8 y 25 de diciembre (la Purísima y el Niño). Existen dos clases de hielo: uno negro a las siembras lo acaba, es como un tiesto que cae el agua, a los pies y manos, lo raja, en la jalca es más fuerte, el hielo blanco no es muy perjudicial para las siembras".

Cuando está para que escampe la nube cruza a Pariamarca. Cuando viene del Cumbemayo a Pariamarca es para que ya no llueva, va a caer hielo, cuando se mira a Hualaco la nube baja y se tiende a Huayllapampa Grande sigue lloviendo, si llueve en estos momentos la nube negrea. La nube para que llueva es espesa y cuando está cargada sobre la tierra es que va a seguir la lluvia; cuando la niebla está baja en la peña del Chivo (Sorochuco) es señal que va a llover de un momento a otro. Por el oriente se ve la nube cuando va a ser verano esta seca, manchada y acentada en el suelo.

En Hualaco hay un callejón cuando se tiende la niebla a Huayllapampa, de Ingacorrall Grande al cerro de Huayllapampa es para que llueva, el año va a ser lluvioso, cuando no llueve la niebla negra se cruza de Cumbemayo a Pariamarca. Para lluvia la niebla baja por el Gavilán pegado a la peña, para verano la niebla negra va de Cumbemayo a Puayllapampa.

Cuando el arco iris está pegado al suelo es para lluvia, dos arco iris juntos es para que siga lloviendo, si se levanta el arco iris va a bonanzar, se va a quitar la lluvia.

Los relámpagos son de dos clases: el lipiaco blanco para verano, el rojizo oscuro para lluvia y a los dos o tres días llueve; se observan en las noches, son encuentros de nubes. Los encuentros que observamos por el oriente son relámpagos de verano o aguacero.

### 3.3 *Fitoindicadores*

Cuando el año es lluvioso el maguey de la penca azul florea hacia el Cumbemayo, hacia Pariamarca el año es seco, se lo aprecia en setiembre.

Se tendrá buenas cosechas cuando se observa a las mismas plantas cultivadas, cuando están bonitas, hermosas y surqueándolas.

Año lluvioso cuando hay bastante flor y no está ranchada la zarzamora es año de papas, los poroporos y toda planta silvestre que de frutos se observa desde agosto o setiembre. Que no haya moras, poroporos y toda planta silvestre que de frutos y estén ranchozos es año seco.

El pushgay, perla, ojo de buey, saúco, capulí, durazno, eucalipto, leña de pero, huamga, llune, salvia, el verdor de las hojas de saúco cuando florecan



bastante es para año lluvioso. Al año se lo conoce en la planta misma, se lo observa en agosto o setiembre.

El jarab, kutscho, kutukasha, shinshil, sintapa y toda clase de hierbas que florecen bastante es año lluvioso para las jalcas.

### 3.4 Zooindicadores

La presencia de hormigas, torocuros, zancudos en setiembre es año lluvioso.

El croar o canto de los sapos, zorzales todas las mañanas cantan, el indio pishgo, palomas, guayanitos cuando vuelan de tres a cuatro bandadas se lo ve en setiembre hasta noviembre indica año lluvioso, cuando es año seco se ve solamente en setiembre y diciembre una sola vez.

El guaycaho cuando baila y silva mucho, el botapishgo aletea cerca de la casa, cuando la quellua viene y va al pozo de agua es para año de lluvia porque ellos piden agua.

Cuando aparecen polillas, luciérnagas, cuando las gallinas, cerdos y ovejas retozan es para que llueva.

### Relación de indicadores

- |                               |               |
|-------------------------------|---------------|
| 1. Sol                        | 13. Pushgay   |
| 1.1 Sol con faja (aureola)    | 14. Zarzamora |
| 2. Saúco                      | 15. Lluvia    |
| 3. Coyan                      | 16. Arco Iris |
| 4. Relámpago: Blanco y Rojizo | 17. Poroporo  |
| 5. Rayo                       | 18. Eucalipto |
| 6. Ichu                       | 19. Huamga    |
| 7. Jarab                      | 20. Llune     |
| 8. Kutscho                    | 21. Salvia    |
| 9. Kutukasha                  | 22. Torocuro  |
| 10. Tuna                      | 23. Hormiga   |
| 11. Maguey (penca)            | 24. Zancudos  |
| 12. Capulí                    | 25. Zorzales  |

- |                         |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| 26. Quellua             | 40. Corrales (huecos)      |
| 27. Grillo              | 41. Sagitario              |
| 28. Polillas            | 42. Vía Láctea             |
| 29. Oveja - 52          | 43. Osa mayor              |
| 30. Capada - 51         | 44. A (centauro)           |
| 31. Alpacas             | 45. V (centauro)           |
| 32. Yuragache           | 46. Shishipacha            |
| 33. Cruz de Mayo        | 47. Sunchubambino          |
| 34. Arado               | 48. Río Jordán             |
| 35. Tres Marías         | 49. Corte de árbol - 51    |
| 36. Cómpas              | 50. Luna cuarto creciente  |
| 37. Siete cabrillas     | 51. Luna madura o llena    |
| 38. Cristo (hornillo)   | 51.1 Faja o círculo        |
| 39. Culebra (escorpión) | 52. Luna verde (menguante) |

## ANEXO N° 1

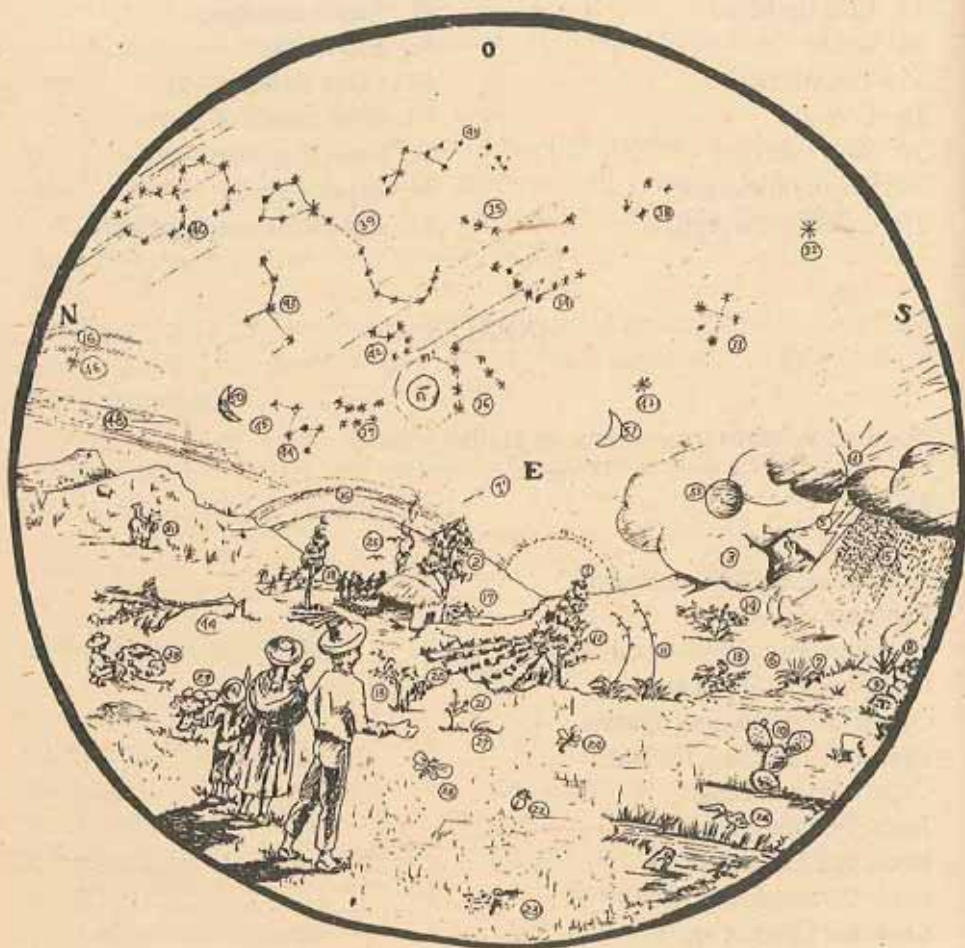
### Nombres vulgares y científicos de la flora y fauna

#### Flora

- Penca azul: *Agave americana*  
 Zorzamora: *Rubus* sp.  
 Pushgay: *Disterigma anpetrifolia*  
 Poroporo: *Passiflora* sp.  
 Ojo de buey: *Nucuma rostrata*  
 Sauco: *Sambucus peruviana*  
 Capulí: *Prunus capulí*  
 Tuna: *Opuntia ficus indica*  
 Eucalipto: *Eucaliptus* sp.  
 Jarab: *Paranaphelius* sp.  
 Kushcho: *Opuntia* sp.  
 Kutukasha: *Opuntia* sp.  
 Huanga: *Hesperomeles* sp.  
 Llune: *Helianthopsis discolor*  
 Granadilla: *Passiflora laurifolia*  
 Perla  
 Leña de perro



# ALGUNOS INDICADORES



Shinshill  
Sintapa

### Fauna

Zorzal: *Turdus philomelus* Paseriformes  
Indio Pishgo: *Passer italiae* Baseriformes  
Palomas: *Columbia livia* Columbiformes  
Botapishgo; *Pyrocephalus rubinus obscurus* Tiranidae  
Zancudos  
Hormigas  
Torocuros  
Sapos  
Guayanitas  
Guaychao  
Quellua  
Polillas  
Luciérnagas  
Cerdo Suis  
Oveja Ovis  
Gallina



## Bibliografía

- Agruco/Pratec  
1990 Agroecología y Saber Andino
- Bárbara Becker  
1987 Mediciones Agrometereológicas en el PPEA
- Julio Chávez Achong  
s/f Introducción al Problema Agrario en el Perú
- César Mendoza de Armas  
1981 La Agroclimatología en el Perú
- José Moreno  
1987 Predicción Metereológica a la agricultura
- Juan Mejía Baca  
1987 Gran Geografía del Perú
- Pratec/PPEA-PNUMA  
1990 Sociedad y Naturaleza en los Andes
- J. Van Kessel  
1989 Tecnología Aymara

## 6. CONOCIMIENTOS DE ASTROLOGIA E INFLUENCIA EN LA AGRICULTURA ANDINA

*Ing. Julio Terrones Hernández*

### Introducción

El hombre andino a través del tiempo, la historia, la ciencia y la cultura ha anunciado, ha predicho, ha prevenido, ha tomado las medidas necesarias para evitar los daños o peligros que causan los fenómenos naturales en la producción agrícola andina.

El hombre andino, por vivir en este mundo natural, acepta realmente que los cambios de las fases de la luna, de las estaciones del año, la posesión momentánea de los astros y los cambios que se suceden por los diferentes componentes del universo (astros), influyen positiva o negativamente en el desarrollo de la agricultura andina, por eso es que a través de la Astrología ciencia muy antigua predice y previene para el futuro los sucesos de los fenómenos naturales (lluvia, sequía, helada, enfermedades, abundancia y escasez de alimentos), siempre considerando la marcha y la posesión de la luna, las estrellas, etc.

Es muy importante conocer que si a fines del siglo XX el hombre andino sigue practicando la ciencia de la astrología para programar el calendario agrícola andino, por eso consideramos que para despejar esta incógnita hay que consultar al agricultor andino en su propia creencia, historia, ciencia y cultura de cómo predice el tiempo, los sucesos de los fenómenos naturales, la abundancia o escasez de los alimentos y cómo se previene de los efectos negativos causados por los sucesos de los fenómenos naturales en contra de la agricultura andina.

### Objetivos

1. Conocer si el hombre andino sigue prediciendo el tiempo, los sucesos de



los fenómenos naturales y el desarrollo de la producción agrícola en base de la ciencia de la astrología.

2. Conocer si la agricultura en los andes sigue desarrollándose bajo la programación de un calendario agrícola andino con la finalidad de prevenir los sucesos de los fenómenos naturales en contra de la producción andina.

### Metodología

Se entrevistará a través de una encuesta a una muestra de 50 agricultores de la zona andina de Cajamarca, la encuesta se aplicará al azar.

En la encuesta se preguntará al agricultor andino sobre la predicción del tiempo, de los sucesos de fenómenos naturales y de la producción agropecuaria referente a la abundancia o escasez. También se consultará al hombre andino de ahora como se previene de los sucesos de los fenómenos naturales para no perder la producción agropecuaria, disponer de alimentos suficientes y combatir la escasez.

A través de la encuesta se recogerá los conocimientos de astrología e influencia en la agricultura que tiene el agricultor andino sobre la presencia de lluvia, sequía, heladas, enfermedades, etc. contra los cultivos y crianzas del mundo andino.

### Conceptos

*Astronomía.*- Ciencia que estudia los astros. En astronomía se utiliza el telescopio para estudio de los astros. Astrónomo, persona que observa y estudia los astros.

*Astrología.*- Ciencia antigua de los astros cuyos cultivadores pretendían predecir las cosas futuras utilizando sus conocimientos sobre la marcha y las posesiones de aquellos.

*Astro.*- Cada uno de los cuerpos, como estrellas, planetas, satélites que forman el universo. Las estrellas son astros que tienen luz propia.

*Estrella.*- Astro que tiene luz propia. Destino de una persona.

*Luna.*- Astro satélite de la tierra que refleja la luz solar. En las noches de luna llena hay mucha claridad. Estudios sobre los movimientos lunares. Fases

de la luna son 4: Plenilunio, Movilunio, Cuarto creciente, Cuarto menguante.  
Luna astro nocturno.

*Menguante.*- Se dice de lo que está menguado, especialmente la luna cuando se halla en la fase en que disminuye su zona iluminada decrecer la parte iluminada de la luna.

*Cuarto creciente.*- Aumenta iluminación de la luna.

*Predecir.*- Anunciar algo en la confianza de que ha de suceder tal y como se dice: Vaticinar, pronosticar, anunciar, profecía.

*Prevenir.*- Tomar las medidas necesarias para evitar algún daño o peligro. Advertir a una o varias personas de algo que pueda ocurrir. Preveer, tomar precauciones.

*Estación.*- Cada una de las 4 partes en que se divide el año.

*Verano.*- Estación del año en que hace más calor.

*Primavera.*- Estación del año comprendida entre el invierno y verano.

*Otoño.*- Estación del año que sigue al verano y antecede al invierno.

*Invierno.*- Estación más fría del año en el hemisferio norte corresponde a los meses de diciembre, enero y febrero y, en el hemisferio sur, o las de junio, julio y agosto.

*Fenómeno.*- Suceso de cualquier clase. Es muy instructivo observar los fenómenos que se producen en la naturaleza.

*Naturaleza.*- Designa propiedades y características físicas de una cosa.

Conjunto de todos los seres y las cosas que componen el universo y en los cuales no ha intervenido el hombre.

*Universo.*- Conjunto de todos los astros que existen, en este caso equivale a firmamento, cielo, todas las cosas que forman el mundo.

Universo = Mundo, globo, tierra, firmamento, cielo, creación.

*Agricultura.*- Ciencia que se ocupa del cultivo de la tierra y su aprovecha-



miento; conjunto de operaciones para cultivar la tierra. A los productores de la tierra, a las personas que la trabajan y en general a todo lo que se relaciona con ella.

*Tierra.*- Planeta del sistema solar; parte superficial del planeta no verificada por el mar.

Materia de la que está compuesta el suelo y en la que se puede cultivar plantas.

Compuesta de tierra y oxígeno aplicada únicamente al globo o esfera del planeta tierra.

Pertenece a la tierra en contraposición a lo que pertenece al cielo.

Cualquier espacio de tierra cultivable o no.

Se aplica a las personas, animales y cosas que viven o están en la tierra.

### Comentario de algunas experiencias de los agricultores andinos

a) Realización de diferentes prácticas de manejo de cultivo y crianzas.

1. Para la preparación del suelo no se tiene en cuenta el cambio de las fases de la luna, pero si se hace cuaresma (2-3 meses antes de la siembra) con la finalidad de que se incorpore al suelo las hierbas, raíces, etc.

2. Si la cosecha de los granos, tubérculos o raíces se hace en luna verde (5 días después que pasa la llena), los productos pierden peso y no sirven para semilla.

3. Cuando se hace el deshierbo en luna verde del maíz, papa arracacha, oca, olluco, etc. se levanta mucho la planta, se hace vieja, rinde muy poco en fruta, demora en secarse y resiste poco a los fuertes vientos y al ataque de insectos, etc. por lo tanto la siembra y la cosecha se debe realizar en luna madura 6 días después que ha pasado la luna llena.

4. El corte de los árboles para madera de construcción (eucaliptos, pinos, sauceillo, quinuas, quishuar, roble, etc.) se hace en luna madura 4-5 días después de la pasada de la luna; si esta práctica se hace en luna verde, la madera se tuerce, abre, polilla, pasma, es de poca resistencia y duración en las casas, muebles, otras obras, etc., los meses más apropiados para cortar madera en luna madura, son marzo y abril, aparte que se cosecha se asegura un buen brote de la planta.

### Manejo de las crianzas

La castración de un toro, potro, macho, asno, cerdo, carnero, etc., se debe hacer en luna verde (1-5 días) después de la luna llena, para evitar el enluna-

miento, es decir, que tanto en luna llena, cuarto creciente, y menguante los rayos de la luna infecta la herida, produce hemorragia, el animal puede morir o en caso contrario no desarrolla satisfactoriamente, no se engorda. En luna verde hay oscuridad no se presenta rayos de iluminación de la luna, se evita el enlunamiento.

### Conclusiones

1. Los agricultores andinos entrevistados indican que manejan la producción agrícola en base a la predicción y prevención, teniendo en cuenta los conocimientos de astrología: fases de la luna, la posesión de las estrellas y los cambios de las estaciones del año.
2. La cultura andina tiene vigencia en el hombre andino, falta reactivar estos conocimientos a través del tiempo y el espacio.

### Predicción del tiempo por el agricultor andino para las siembras, cosechas y prácticas ganaderas

Presencia y ausencia de lluvias, sequías, heladas, abundancia o escasez de alimentos.






### Fuentes de predicción

- a. Cambios de las fases de la luna:
  - Posesión e iluminación de la luna en sus diferentes fases (luna llena, luna nueva, cuarto creciente, y cuarto menguante).
- b. Cambio de las estaciones del año: Primavera-otoño  
— Siembras y cosechas. equinoccio.  
Verano-invierno  
solsticio.
- c. Las siete estrellas en el mes de marzo y abril: ubicación, brillantez y punto de salida.
- d. Lucero de la mañana: Punto de salida.
- e. La aurora: Punto de salida.



**CAMBIOS DE LAS FASES DE LA LUNA:** Predicción del tiempo  
(Posiciones e iluminación de la luna):

- Presencia y ausencia de lluvia.
- Efectos sobre las prácticas agrícolas y ganaderas.

FASES DE LA LUNA	CARACTERÍSTICAS DE LA ILUMINACION	PRESENCIA DE LLUVIAS	AUSENCIA DE EFECTO DE LLUVIAS
CRECIENTE 	Mucha iluminación (7 días)		3-4 días plantas y animales
LUNA LLENA 	Completamente iluminada (7 días)	llueve (2-3 días)	3-4 días plantas y animales
MENGUANTE 	Disminuye la iluminación (7 días)		3-4 días plantas y animales
LUNA NUEVA (Luna verde) 	No existe iluminación (6 días)	llueve (2-3 días)	3-4 días plantas y animales
CRECIENTE 	Mucha iluminación		

## Predicción de la producción agrícola y ganadera

En base a los astros y estaciones del año	Características	Abundancia	Escasez
1) Observación a la luna	<p>—Cuarto creciente (Izquierda con agua) presencia de lluvia</p> <p>—Cuarto menguante (Derecha sin agua) Ausencia de lluvia</p> <p>—Luna madura</p> <p>Observación con agua en el día (círculo) llueve en ese mes oportunidad de siembras.</p>	<p>Buenas cosechas</p> <p>—————</p> <p>Variable</p>	<p>—————</p> <p>Malas cosechas</p> <p>Variable</p>
2) Siete (7) Estrellas (siete cabrillas)	<p>—Mes de marzo y abril hay una más grande y brillante, de la ubicación de esta depende la predicción del clima.</p> <p>—La siembra se adelanta cuando se ubica en la parte inferior del grupo.</p> <p>—La lluvia se adelantará y cuando se ubica en la parte superior lluvias retrazadas - observación de 2-3 a.m.</p>	<p>Buenas cosechas</p>	<p>Variable</p>
3) Estaciones del año	<p>1) Primavera 21 stbre. (sol caliente)</p> <p>—Arboles y plantas pequeñas cubren hojas, florecen y fructifican</p> <p>2) Otoño: 21 marzo presencia de días sin sol, nublados comienzan cosechas</p> <p>3) Verano: 21 dic. El día dura más que la noche. Maduran cultivos - cosechas.</p>	<p>Variable</p> <p>Variable</p>	<p>Variable</p>



## Bibliografía

1. Revista MINKA (1984): Programación Agrícola.
2. Experiencias orales de los agricultores andinos.
3. La aventura del hombre en la historia siglos XVII y XVIII  
Enciclopedia del Ateneo.

## 7. LA GANADERIA ANDINA

Enrique Moya

### 1. Ganadería nativa andina

Constituye la crianza del ganado nativo andino u originario de la zona andina y que fuera domesticado por las sociedades locales mucho antes de la conquista española.

Las principales crianzas nativas son la de los animales mayores como los camélidos domésticos Sudamericanos: llamas, alpacas y la de los animales menores como: el cuy, patos y perros.

### 2. Domesticación y crianza prehispánica

#### 2.1 *Centro de origen de los Camélidos domésticos sudamericanos.*

El centro de origen de los camélidos domésticos sud americanos, es América del Norte, de allí se desplazaron a ocupar el territorio de los Andes, donde se dio el proceso de domesticación hace aproximadamente 4,000 años a.c.

#### 2.2. *Domesticación y crianza*

Aquí en este escenario se domesticaron y formaron las variedades de alpacas Huacaya y Suri de fibras blancas y de color y las llamas de tipo Ccara y Chacco.

El hombre andino también aprendió el manejo de los animales no domesticados, favoreciendo así la vida silvestre, cuidando el entorno natural del monte o sacha.



Así mediante el chacco interviene en la regulación de la sallcca; de lo silvestre; que está formado por guanacos, vicuñas, venados, tarucas, perdices, suris.

Sin embargo la crianza del ganado nativo se daba dentro de una concepción especial. Para los andinos los animales eran como él, sus iguales, hermanos como él, acompañantes de la vida, habían venido del UCUPACHA y emergido de los Puquios y Paqarinas como regalo de los Dioses a los hombres para ofrecerles su piel, su carne, su sangre; en reciprocidad el hombre se obligaba a cuidarlos, a quererles para que hombres, animales, pasturas, fuentes de agua y dioses vivan en armonía y reciprocidad.

El día que se abandonase las alpacas y las llamas, el día en que se les dejase de querer, estos retornarían por los puquios y las fuentes al UCU PACHA y este desaparecer acarrearía el hambre y la miseria.

Esta cosmovisión andina, está tan cargada de ritualidad que hace que el acto de apareamiento sea una práctica ritual de pago a los apus o achachilas y que el pastoreo sea una práctica de gran serenidad y diálogo entre pastor, ganado y naturaleza.

### 2.3 *El Saber andino*

La práctica social de la crianza de los camélidos domésticos fue progresivamente creando y enriqueciendo un saber que permitió el desarrollo de una ganadería de primer orden.

Este abarcó no solo el saber propio del manejo animal, lo que supuso ya un profundo conocimiento de la conducta animal, sino que cubría además todos los aspectos de la producción ganadera.

El hombre andino para garantizar una adecuada y sostenida alimentación animal, aprendió a manejar la pradera natural, a crear pasturas como los bofedales y los chojos mediante el riego permanente. Las prácticas del pastoreo rotativo y complementario entre especies ganaderas fueron y son conocidas por los ganaderos andinos.

Para la prevención y cura de las enfermedades del ganado desarrolló prácticas de manejo y de sanidad en base a los recursos locales, creándose así una medicina natural.

No fueron desconocidas las técnicas de la selección y mejoramiento ganadero; porque la formación de especies, variedades, razas y tipos solo es posible si se conocen los principios del mejoramiento animal.

La forma de uso y conservación de los productos animales por el hombre fue notable. La conservación de la carne por el frío y el desecamiento, como charqui y el desarrollo de la textilería son prueba de ello.

#### *2.4. Situación de la crianza en el período autónomo*

En consecuencia, en los períodos que se puede considerar como autónomo, antes de la conquista, la cultura andina alcanzó un gran desarrollo ganadero, basado en la crianza de los camélidos domésticos sudamericanos y esto sólo fue posible por el uso armonioso de los recursos locales y el desarrollo de un conocimiento, de una ciencia nativa de gran nivel.

La ganadería nativa era la crianza de llamas y alpacas. Desarrolló este conocimiento para lograr alta eficiencia técnica y rendimiento que al momento de la conquista sorprendieron a los españoles.

Era tanta la cantidad de llamas y alpacas que los cronistas refieren que las praderas naturales parecían empedradas de "ganado de esta tierra".

La crianza de alpacas y llamas en el período autónomo, fue Panandino así lo prueban los testimonios de los cronistas y las evidencias encontradas en restos arqueológicos; mientras las llamas se encontraban en todo el territorio andino, desde las costas calurosas norteñas hasta las altas cordilleras del Altiplano, la crianza de alpacas fue más localizada a las zonas de pastizales húmedos.

### **3. Procesos de sustitución y marginación de las crianzas nativas**

#### *3.1 Introducción de nuevas especies*

Con la conquista se trajeron nuevas especies de animales domésticos entre otros: vacunos, ovinos, equinos, porcinos, etc., que inicialmente fueron criados solo por los españoles.

A medida que se consolidó la Colonia se amplió la crianza de ganado extranjero, primero en rebaños de los señores, luego de la iglesia y finalmente en el de los naturales.



### 3.2 *Marginación de las crianzas nativas*

Como consecuencia del ejercicio virreinal la autoridad española impuso la crianza de vacunos, ovinos y equinos; ocupándose los territorios de alpacas y llamas y desplazándolas a zonas más altas. Así los términos de la introducción fueron de las crianzas europeas de imposición cultural.

La *sociedad dominante* impulsó la crianza del ganado europeo en tanto que la sociedad "vencida" siguió criando las especies nativas. Para favorecer este proceso se impusieron normas orientadas a marginar la crianza de llamas y alpacas.

### 3.3 *Naturaleza económica de la colonia*

La naturaleza económica de la colonia, principalmente minero extractiva significó el establecimiento de una ganadería de autosubsistencia, no especializada y principalmente extensiva y pastoral; mientras, en Europa el Agro era modernizado y posteriormente mecanizado por la revolución industrial y se asistía a la formación de las grandes razas de ganado mejorado para responder al modelo socio económico industrial; aquí en América el proceso que siguió el ganado europeo se dio en términos de adaptación y supervivencia al medio andino.

Durante este período el interés colonial estuvo en la actividad de la minería extractiva y la voluntad de intervenir el campo en términos de modernizarlo no se dio; dándose en consecuencia una ganadería pastoral en las zonas alto andinas y en las partes más bajas una que complementaría a la agricultura. La relación de la colonia con la metrópoli se daba pues más fuertemente en el tributo y el mineral; al mismo tiempo que en Europa se desarrollaba la revolución industrial y la modernización capitalista.

De los recursos locales, solo la fibra de alpaca resultó interesante, así fue casi el único producto ganadero de exportación; sin embargo los telares europeos (ingleses), prefirieron siempre la lana de oveja en sus colonias.

### 3.4 *La imposición cultural colonial*

Internamente la afirmación de la condición cultural supuso la afirmación de la cultura española primero y Europa con ella, consecuentemente se privilegió la crianza de las especies introducidas y el uso y consumo de sus productos por la sociedad mestiza y criolla. Así el consumo de leche, la vocación

carnívora occidental fueron normas culturales que se establecieron como patrones de bienestar. La herencia colonial de la leche, consumo de carne de vacuno, cerdo y ovino, el desprecio a la carne de alpaca y llama influyen en la conducta cultural nativa.

El proceso de conquista y colonia de otra parte llevó en sí la ideología de la superioridad del conquistador y de la metrópoli, la justificación religiosa de lo cristiano y bueno, contra lo pagano, lo infiel o malo; desde el momento que eso ocurre, desde el momento mismo de la conquista, el conquistador impone su cultura y el "vencido" defiende la suya. Sin embargo el proceso social de la conquista en el Perú, que no fue sólo la de la eliminación del indio o natural, sino que incluyó una forma de relacionarse con él en términos de dominio, de suficiencia, que fue configurando un proceso de buscar el acercamiento de lo nativo o de la cultura local para purificarse con lo ibérico; así lo nativo debe parecerse a la colonia, los hombres de aquí deben aprender de Europa, desde entonces existe la mentalidad colonial y de sumisión que más tarde sustenta la condición de sub-desarrollo y la tácita aceptación de que desarrollar es parecerse más a la cultura moderna occidental.

#### 4. Proceso de andinización del ganado europeo

Los primeros animales traídos por los españoles al principio de la conquista constituyeron una crianza especial, confiada sólo en los extranjeros; los nativos no podían poseer bueyes, caballos ni ovejas.

El ganado traído correspondió a los tipos ibéricos: vacas andaluzas, ovejas andariegas de Castilla, caballos moros. Estos animales europeos tuvieron que sufrir un proceso de adaptación al medio natural andino; tanto a las condiciones ecológicas como al medio social, lo que supuso la selección natural a las nuevas condiciones. Los animales venidos de Europa estaban habituados a la zona templada, con estacionalidades climáticas muy definidas; en tanto aquí multiplicidad de climas se daban.

Una especial importancia tiene aquí la presencia determinante de la Cordillera de los Andes, que va a configurar la particular condición multiecológica del país.

Refieren los primeros cronistas que una de las causas, para el traslado de la capital de Jauja a Lima fue la dificultad de adaptación que tuvieron las yeguas en la Sierra.



De la crianza privilegiada del ganado europeo, por los españoles se encomendó a los indígenas su crianza en las reducciones. Luego las comunidades pasaron a poseer ganado europeo para constituirse más tarde en sus mayores depositarias.

El proceso de andinización fue en cada caso diferente, según la particularidad de cada etnia. Esta variedad responde a las diferentes culturas y la diversidad ecológica que a lo largo de 500 años, determinó la formación en el Perú de ecotipos locales o regionales de: vacunos, ovinos, equinos, etc.

El ganado vacuno costeño de los valles de la costa sur, resultó diferente al ganado criado por los aymaras a orillas del Titicaca. Sólo así se explica la particularidad del caballo morochuco o de la oveja arequipeña.

La andinización supuso un trato de los animales en los términos de la concepción andina de la relación del hombre con la naturaleza, donde la ganadería es actividad complementaria a la agricultura y la crianza de varias especies animales, una respuesta racional a las condiciones medio ambientales variadas. La cultura campesina andina incorporó plenamente al ganado europeo, creando mitos e incorporándose a sus ritos.

La andinización significó igualmente un aprendizaje de su crianza, una recreación local de las normas que naturalmente se trajeron para criar al ganado, de este proceso resultó la conformación del rebaño mixto como forma campesina de criar animales mayores.

Las técnicas del manejo andino del ganado son un producto además local; porque responden a una creación local en función a la diferente particularidad étnica y ecológica.

El pastoreo, el conocimiento y el manejo de sitios por los campesinos, la forma de acompañar al ganado más que de arrearlo, las prácticas de empadre, las formas de señalización son formas de crianza andina.

Así el ganado se "enseña a vivir" con los otros si no vive en armonía se le retira.

La incorporación de un nuevo miembro se da en un proceso de ensayo; se lleva al nuevo animal que está en prueba a ver de que modo se adapta a vivir en la colectividad.

El madrinazgo, propicia la introducción, protección o mansedumbre; así:  
"Lo nuevo requiere madrina - se amadrina  
Lo sallica se introduce con la madrina  
El toro cervil se recoge con la madrina •  
El toro bravo se conduce al velatorio con la madrina"

El animal también aprende:

"El toro aprende a arar. Los toretes jóvenes aprenden a arar mirando.

En la era se aprende a trillar con los que más saben, se amarran los animales más jóvenes que no saben, con los caballos o mulas más conocedoras; al centro y a la punta se ponen los animales que saben y al medio los nuevos".

## 5. El proceso de modernización ganadero

El desarrollo del capitalismo obligó al país a tomar el camino de la modernidad; así consolidada la república ésta se inscribe en el modelo económico mundial *como país exportador de materias primas*. La exportación del guano de las islas es un primer caso; la industria de la harina de pescado es otro más reciente.

Consecuentemente para el desarrollo de una agricultura de exportación a los mercados industriales, resultó conveniente el cultivo de plantaciones de caña y algodón y la crianza de ovejas, en la puna serrana. La hacienda serrana va a ser el medio violento de esta modernización, y las zonas de mayor concentración: la sierra central y de altiplano del país. Asociado a este modelo se introduce el ganado fino y el pasto cultivado. La expresión más clara de esta política fue la acción de la "Junta lanar de los años 30"; el Proyecto ganadero nacional fue convertir al país en ovejero.

Más tarde, el desarrollo de las ciudades sobre todo en la costa, estimuló el establecimiento de la ganadería lechera; las cuencas más importantes fueron las de Lima, Arequipa y Cajamarca. Así se desarrolló el segundo Proyecto ganadero, esta vez de vacunos de leche.

La avicultura comercial que se inició en forma incipiente y frágil en 1950 se desarrolló rápidamente hasta llegar ser la única actividad pecuaria con índices positivos de crecimiento, gracias a una política estatal de protección;



que generó una dependencia de insumos. En los años 60 se estimuló el ingreso de ganado ovino para establecer una ganadería de carne en la zona del trópico.

Así vemos que el modelo ganadero original en la época autónoma y sustentado en especies y recursos nativos fue más tarde orientado a crianzas foráneas y se sustentó y desarrolló en base a la tecnología creada en los centros originales de estas crianzas imponiéndose una infraestructura e insumos importados y condicionando su desarrollo a situaciones de dependencia sin una política nacional autónoma.

En Puno donde se estimuló una ganadería ovina de hacienda; más tarde empresa o SAIS, en base a sucesivas y masivas importaciones de ganado y el establecimiento de praderas cultivadas y cultivos de forrajes, ahora en menos de 30 años no queda nada y parece como que nada de eso habría ocurrido.

En otros casos, como en los valles de Cajamarca y Arequipa, la crianza de vacunos de leche respondió al interés monopólico de empresas lácteas como la: Carnation, y Nestlé que impusieron un modelo ganadero de una vaca Holstein de pastos cultivados y establos lecheros americanos donde socialmente era más eficiente la producción de alimentos vía la agricultura campesina de cultivos alimenticios de frijoles, maíz, calabazas, etc.

Este modelo de desarrollo ganadero en función del interés del capital creó una situación tan artificial que no sustentándose en recursos locales y permanentes, al variar las condiciones ventajosas al capital, el modelo fracasa; situación frecuente y dolorosa en el país.

## 6. Ciencia pecuaria

### 6.1 *En el período autónomo*

Para alcanzar los niveles que tuvo la ganadería nativa antes de la conquista necesariamente se logró un conocimiento muy desarrollado sobre la crianza animal. Este saber científico y tecnológico no es de menor categoría y membrecía que el logrado en el mismo campo por las otras culturas ganaderas.

Este conocimiento tiene como característica el de ser local, el de basarse en los propios recursos y el de ser poseído y desarrollado por los nativos. Los creadores somos nosotros, conocemos como hacer, con nuestros elementos, nuestro medio y en armonía con lo que somos, andinos.

Los varios campos de la ciencia pecuaria que cubrió este conocimiento fueron:

- a) El de la genética animal, que permitió la domesticidad de especies silvestres y la formación de razas y variedades; supuso el desarrollo de prácticas de selección y apreamiento dirigido.
- b) El de la sanidad animal más orientada a mantener la salud como equilibrio armonioso entre el hombre, la naturaleza y el animal.
- c) El de la alimentación animal; expresado en el manejo de variadas formas de la pradera natural y el dominio de técnicas de pastoreo.
- d) El de la tecnología alimentaria e industrial, que desarrolló las prácticas de conservación de las carnes por el frío y permitió el notable avance de la textilería.

## 6.2 *En el período de la colonia*

El desarrollo de la ciencia, está ligado al interés y necesidad de la sociedad; la sociedad colonial dedicada a la actividad extractiva de la minería y la agricultura de plantación, no estimuló el conocimiento científico local, nativo, más bien la afirmación colonial necesitaba imponer el saber de la cultura dominante, marginando lo autóctono; así de un eje andino agrocéntrico se pasó al de la factoría mercantil.

No siendo pues la agricultura actividad prioritaria esta fue atendida solo en la medida que permitía la autonomía alimenticia de la colonia; generalizando los cultivos y crianzas europeas y favoreciendo aquellos cultivos y crianzas nativas que no se opusiesen a lo suyo, en consecuencia el conocimiento local no fue recogido y quedó marginado a los grupos campesinos andinos.

Esta hegemonía cultural hispánica cuyo mayor nivel se alcanzó en la sociedad colonial va a caracterizar toda la forma de vida futura de América en términos de colonia y dependencia, incapacidad e insuficiencia, iniciándose la pérdida de la autonomía, de la creación propia y el temor de ser andinos. Se vive en la colonia para la metrópoli; la vida es propia de la vida europea, se contribuye a su riqueza, nuestros productos son aportes al reino. Así como hay que ganar el cielo, hay que ganar la gracia del Rey.



La dominación se encargó mediante la Religión y la Educación de eliminar y apocar lo nativo, esto significó la castración de iniciativas nacionales, lo nuestro era malo, tenía que vigorizarse con lo europeo; de allí a concebir que la ganadería se desarrollará solo con la sustitución de lo nativo o chusco por la raza fina o por el cruce mejorador, es el pensamiento colonial.

Aquí pues se quedó detenido el proceso de creación, no se contribuyó en nada notable en la ciencia, los cultivos y crianzas nativas. El inicio de la ganadería del siglo XIX, se dio en Europa y se fortaleció en el siglo XX en América del Norte. Nosotros nos quedemos como receptores pasivos o repetidores sin imaginación.

La investigación de nuestros centros más reputados como universidades, sólo desarrolló una investigación de segundo orden-adaptativa al medio, su orientación fue la de acomodar tipos, dosis y dietas a las condiciones locales para agrandar el mercado del capital.

## 7. El modelo ganadero peruano

El modelo ganadero peruano se ha ido conformando según el peso de los factores económico culturales.

De un modelo ganadero nativo que podemos caracterizarlo como autónomo, basado en la crianza de especies originales de los Andes, se pasó a un modelo con absoluta preminencia de la crianza de especies foráneas.

El modelo ganadero nativo que fue original y particular pasó a tratar de ser universal con la crianza de especies comunes y la aplicación de una tecnología de lo más universal y homogénea.

La conquista y la imposición de los intereses de la sociedad dominante, obligaron a la crianza de ganado foráneo y la marginación de las nativas. Este proceso no estuvo exento de la imposición cultural; así los hábitos alimenticios y de vestir de la sociedad colonial impusieron la carne de vacuno, ovino y porcino y la lana de ovejas sobre la fibra de alpacas y llamas. Este proceso conjuntamente con el de la extirpación de idolatrías determinó que la crianza de camélidos domésticos fuese llevada a los espacios más aislados y altos; como crianza de indios y sus productos considerados insalubres y apestosos.

La progresiva sustitución y el fortalecimiento del modelo de ganade-

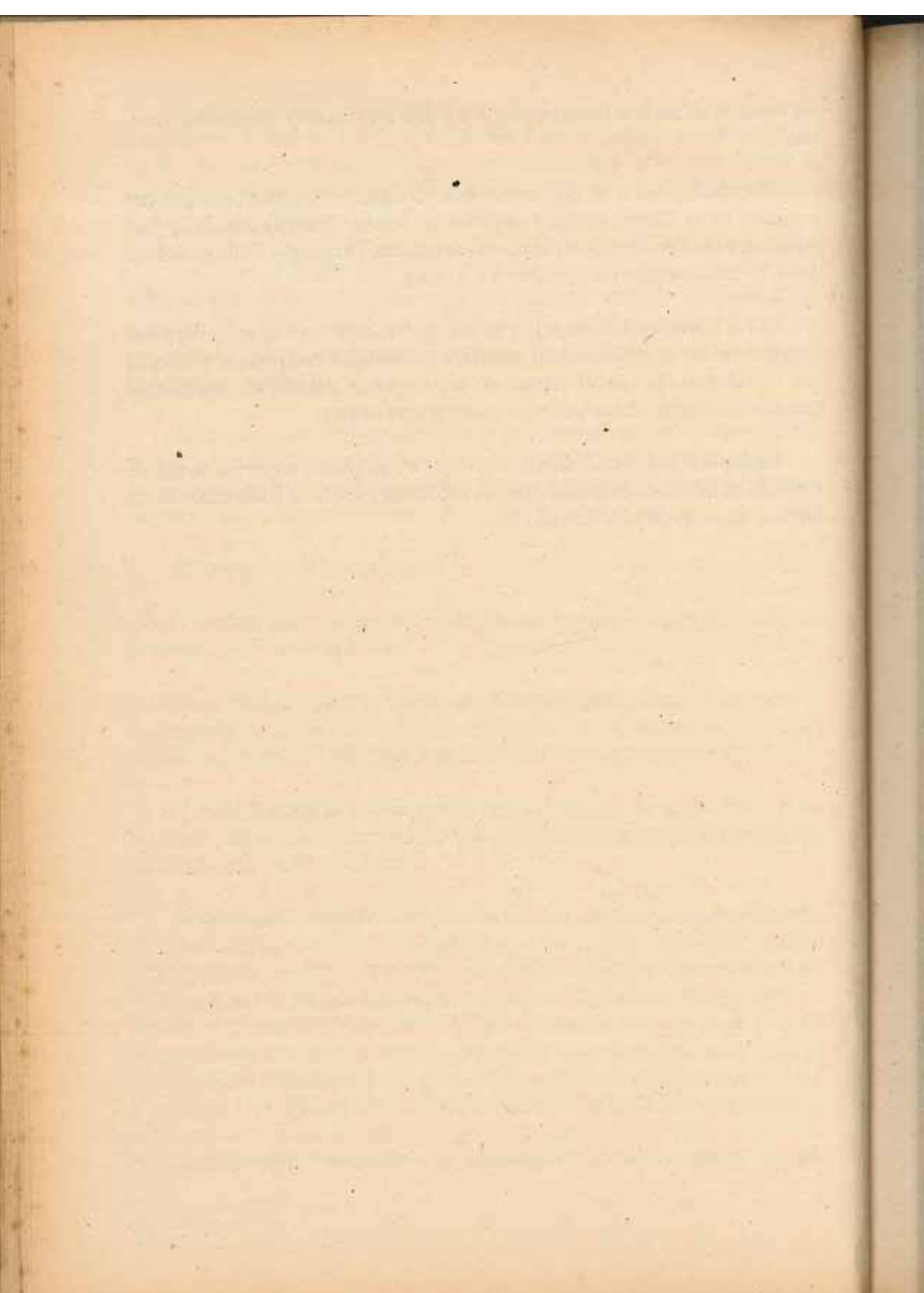
ría foránea, se debió a la dependencia del país a los centros capitalistas mundiales.

El gran desarrollo de los centros textiles ingleses determinó que grandes regiones de la Tierra; colonias inglesas de nueva Zelandia-Australia, Sud América y ex-colonias Españolas como Argentina, Uruguay y Chile se dedicasen a la cría de ovejas para producción de lana.

El Perú entró en este modelo y la antigua hacienda serrana se convirtió en instrumento de la ovinocultura, muchas comunidades campesinas perdieron sus tierras ganadas por el apetito de las empresas ganaderas, cubriéndose campos de cultivos alimenticios en pasturas para ovinos.

La explicación del desarrollo de ovejas en altiplano, no se encuentra en Puno, ni en las necesidades del Perú, se encuentra a miles de Kilómetros en las fábricas inglesas de MANCHESTER.





## 8. MANEJO SANITARIO CAMPESINO DEL GANADO

*Felipe Figueroa Chávez*

### 1. Presentación

En el presente trabajo se resumen una serie de informes preliminares de actividades de campo que han sido presentados para dar cuenta de lo realizado a lo largo de cuatro años de trabajo intensivo con familias campesinas beneficiarias del ámbito de acción directa del Centro Ideas-San Marcos (Caseríos de Penipampa, Shitamalca, Juquit y Lollón). El trabajo ha sido realizado en estrecha colaboración con los promotores veterinarios, campesinos beneficiarios y últimamente (a partir de 1989) con Napoleón Machuca Vílchez.

Para el efecto, se han utilizado métodos cuantitativos y cualitativos con el objeto de realizar el acopio de la información, cuyo proceso de organización e interpretación aún no concluye, pero que sin embargo nos permite inferir aspectos importantes relacionados con el conocimiento campesino acerca de la problemática sanitaria del ganado de la zona. Las entrevistas estructuradas han sido aplicadas a todos los campesinos beneficiarios; posteriormente, para afinar, precisar y enriquecer la información obtenida, se ha recogido mediante observación directa y conversaciones complementarias material adicional que nos ha permitido consolidar nuestras observaciones.

Cabe mencionar que en el presente documento se presenta y se menciona a una pequeña porción de los datos recolectados, por cuanto toda la información consolidada y sistematizada acerca de la problemática sanitaria de la ganadería campesina, será materia de una publicación más amplia.

### 2. Introducción

La respuesta de los campesinos de San Marcos a los problemas de salud y



enfermedad del ganado ilustra las tensiones inherentes al agropastoralismo campesino, quizás más que cualquier otro aspecto del manejo de los animales. Los problemas derivados de la escasa asignación de capital, tierra, trabajo y tecnología (en especial la información tecnológica) para el pastoralismo son tan intensos, que los campesinos fracasan con frecuencia al tomar aún las más simples medidas veterinarias "racionales".

Esta "irracionalidad" es particularmente evidente en el área de la prevención, a pesar de que la ciencia occidental enfatiza que la prevención es la parte más importante de un buen manejo veterinario.

El presente trabajo se ha basado en una serie de entrevistas sistemáticas, aplicadas a los campesinos beneficiarios y promotores veterinarios de los diferentes caseríos, según las enfermedades y su frecuencia de presentación en el ganado. Todos los informantes han sido propietarios adultos, con años de experiencia directa en el manejo de animales y pertenecientes a ambos sexos.

Se empleó un cuestionario simple, consistente en preguntas abiertas sobre aspectos básicos de las enfermedades del ganado. Estas enfermedades conforman un problema de mucha importancia en San Marcos, y todos los informantes las comentaban ansiosa y largamente.

Es conveniente tomar en cuenta las descripciones empíricas de las enfermedades, su diagnóstico, causas, curas y prevención para compararlas con los datos equivalentes disponibles en la medicina veterinaria moderna. Esta "traducción" a términos científicos de las maneras campesinas de San Marcos para conceptualizar, describir y combatir las enfermedades de sus animales, es necesario para evaluar tanto los aspectos aptos y/o inaptos del manejo etnoveterinario.

Obviamente, el primer paso en este proceso comparativo es la identificación científica de las enfermedades que atacan al ganado; la comparación es a veces problemática. Los términos nativos no siempre tienen su correlato en los occidentales. La ciencia veterinaria clasifica las enfermedades por su etiología. Sin embargo, hasta que se haga la necropsia práctica en la matanza, los sistemas folklóricos (tanto occidentales como no occidentales) tienden a diagnosticar y designar las enfermedades del ganado por sus signos clínicos más visibles. De esto resulta que con frecuencia una simple categoría sintomatológica folklórica (por ejemplo, "diarrea", q'icha) abarca una variedad de dolencias que los veterinarios consideramos distintos.



A la inversa, algunas veces los campesinos asignan diferentes nombres a la que se considera científicamente como una misma enfermedad; por ejemplo: intoxicación por garbancillo, "torneo", "mal aire", etc. Esta designación depende de factores de etnodiagnóstico como el paradero reciente de la víctima o la mala voluntad de un vecino.

En resumen, la "correspondencia" entre términos científicos y nativos está lejos de ser perfecta. Comprensiblemente los dos sistemas semánticos tienen su correlato más próximo y frecuente cuando los factores etiológicos son fácilmente comprobables, con la necropsia (por ejemplo, tenias, fasciola hepática o parásitos en el hígado o quistes cerebrales, etc.); o cuando una dolencia tiene manifestaciones patentes (sarna, ojos rojos, etc.); o cuando la dolencia produce síntomas distintivos que terminan en una muerte rápida o una pronta recuperación, no dando mucho tiempo para diagnósticos "cambiantes". Hay menos coincidencia en la identificación de las enfermedades prolongadas, especialmente en aquellas que no tienen síndromes específicos y/o en las que dejan pocas evidencias de los agentes causales.

### 3. Principales factores del manejo sanitario campesino

Es interesante conocer las diferentes enfermedades del ganado, ya sea parasitarias, infecciosas, carenciales, etc. que se dan a nivel de la comunidad. Sin embargo, más que lo patológico propiamente dicho, que estudia las enfermedades en sí, nos interesaron los aspectos epidemiológicos o epizooticos de las enfermedades, o sea, la manera cómo se transmiten las enfermedades y su incidencia sobre la población tanto a nivel animal como humano (Zoonosis). En realidad, lo que interesa es la relación que existe entre enfermedades-medio ambiente y cómo brota la enfermedad de esta relación. Es conocido que la mayor parte de las enfermedades tienen un carácter endémico, o sea, que el patógeno vive en equilibrio dinámico con sus hospederos y la enfermedad que causa pasa desapercibida porque es un hecho común y constante en este ambiente. La manifestación de la enfermedad se da al romperse este equilibrio y tiene un carácter cíclico: cada año aparecen por la misma época las mismas enfermedades que el año anterior, por lo tanto, hay la necesidad de precisar para cada enfermedad los ciclos, las épocas de los diferentes momentos del ciclo, la ubicación de los focos de propagación de la enfermedad (hacer una especie de geografía de la enfermedad), precisar las especies afectadas y la incidencia sobre la producción animal.

Además, interesa conocer los conocimientos que al respecto tienen los



campesinos (conocimientos formales o de tipo mítico: leyendas, creencias, cuentos, etc.) y buscar en qué momento o situación y a favor de qué se cierran los ciclos que favorecen la manifestación de la enfermedad.

### 3.1 Relación: Pasto-Pastoreo-Parasitismo

Los parásitos internos desarrollan parte de su ciclo de vida dentro del animal, pero también cumplen otras etapas de su desarrollo en el pasto, charcos, pantanos, etc. El sobrepastoreo facilita la ingestión de las larvas infestantes que se ubican en la base de los pastos; la sobrecarga animal en los campos eleva el porcentaje de infestaciones. Por consiguiente, es necesario la rotación de potreros para permitir un mayor crecimiento de las plantas y evitar la infestación continua de los animales con sus propios parásitos.

En esto consiste el proceso de auto-regulación, tan importante en el equilibrio y conservación de la pradera: si se sobrepasa la carga, la población animal desarrollará enfermedades y parasitosis subsiguientes a la subalimentación que diezmará el hato ganadero.

Consideramos que las enfermedades susceptibles a este tipo de investigación serían las siguientes: bronquitis verminosa o estrongilosis pulmonar, cristicercosis, coccidiosis, distomatosis hepática, gastroenteritis verminosa, hidatidosis, sinusitis parasitaria, teniasis, coenurosis o torneo, etc. (lista no exhaustiva).

### 3.2 Zoonosis

Se entiende a las enfermedades de los animales que pueden transmitirse a los humanos. Es necesario hacer un inventario de dichas enfermedades, por cuánto la extrema convivencia de algunos campesinos con sus animales favorece la presencia de las mismas. Sin pretender agotar la lista de estas enfermedades, subrayando las que podrían ser más importantes: la *Hidatidosis*, que afecta prácticamente a todas las especies, incluyendo el hombre. Es el estado larval de la tenia del perro. El contagio se da por la ingestión de huevos de esta tenia: al lamer las manos o la cara de perros infestados de tenia, al contaminarse con excrementos de perros, frutas, verduras, agua de bebida; también es posible la infestación de hierbas o pastos consumidos por los animales. La *Tenia Solitaria* del hombre que realiza parte de su ciclo en los porcinos y camélidos sudamericanos (Cysticercosis) que los campesinos llaman erróneamente "triquina". El ciclo biológico se completa cuando los campesinos hacen

sus deposiciones en las calles, corrales y chacras donde transitan los cerdos. Otras enfermedades zoonóticas de importancia en salud pública son las siguientes:

3.2.1 *Rumiantes domésticos (vacunos, ovinos, caprinos):*

- a. Brucelosis (Fiebre de Malta)
- b. Tuberculosis
- c. Carbunco
- d. Cysticercosis bovina (tenia saginata).

3.2.2 *Porcinos:*

- a. Triquinosis (Tenia solium del hombre)
- b. Tuberculosis
- c. Fiebre Aftosa

3.2.3 *Aves:*

- a. Tuberculosis
- b. Gripe

3.2.4 *Equinos*

- a. Tuberculosis
- b. Gripes
- c. Rabia

3.2.5 *Caninos y Felinos:*

- a. Rabia
- b. Leptospirosis
- c. Equinococosis
- d. Enfermedades de la piel
- e. Tuberculosis

3.2.6 *Peces:*

- a. Botulismo (intoxicación por consumo de pescado)
- b. Cysticercosis de tenia de pescado

3.2.7 *Animales silvestres:*

- a. Rabia (zorros, murciélagos, comadrejas)
- b. Carbunco
- c. Brucelosis
- d. Equinococosis
- e. Triquinosis
- f. Tuberculosis

3.2.8 *Roedores silvestres (ratas, ratones):*

- a. Leptospirosis
- b. Rabia
- c. Brucelosis



### 3.2.9 *Insectos, garrapatas y ácaros:*

- a. Tifus exantemático (piojo del vestido, actúa como hospedero intermediario y vector)
- b. Peste humana
- c. Cólera
- d. Piroplasmosis

Además de este inventario de enfermedades zoonóticas, es necesario evaluar el grado de conocimiento que tienen los campesinos acerca de los mecanismos de propagación de estas enfermedades; al igual que conocer los dispositivos de prevención que pueden haber adoptado o por el contrario, las prácticas erróneas que favorecen la difusión de tales enfermedades.

En el mundo campesino existen creencias de que ciertos animales son de mal agüero o producen enfermedades determinadas; estas creencias originan una destrucción despiadada de las especies así consideradas. En tal sentido, es necesario investigar al respecto para tratar de conocer lo cierto y lo erróneo de estas creencias.

### 3.3 *Geografía de las enfermedades*

No todas las enfermedades se desarrollan en las mismas zonas. Creemos que es necesario precisar las áreas de difusión para cada una de ellas, o sea su distribución geográfica. Sabemos, por ejemplo que la distomatosis o alincuya no existe sino hasta donde vive el caracol de los pantanos (hospedero), el carbunco no se observa en la puna; la falsa garrapata no existe por encima de los 3,500 m.s.n.m., etc.

### 3.4 *Vectores de las enfermedades*

Son considerados vectores los portadores de una enfermedad que pueden transmitirla. En tal sentido, es necesario investigar al hombre como posible vector, los perros, el agua (riachuelos, pantanos, etc.), los porcinos. Una vez más, aquí se trata de entender la relación que existe entre el hombre andino y su medio ambiente cuando algo del equilibrio se rompe, por ejemplo: el perro, tan estrechamente vinculado con el hombre andino, puede ser el vector de la tuberculosis o contagiar a todo un grupo humano; otro ejemplo podría ser el de la proliferación de pulgas que pueden ser vectores del tifus. En realidad lo que nos debe interesar es la investigación de todos los caminos posibles de entrada de las enfermedades. Por tanto, entran en este rubro el transporte de animales

de un sitio a otro, bien sea por compra o venta, por trashumancia, etc. El contagio puede darse también por instrumentos, herramientas, ropa, cuerdas, utensilios, etc.

### 3.5 *Época seca y época de lluvias*

Es conocida la incidencia de ciertas enfermedades en determinadas épocas del año. Son factores favorables al desarrollo de las enfermedades la humedad y la temperatura, así como los vientos. A partir de estas observaciones interesa elaborar el calendario sanitario de la zona.

### 3.6 *Enfermedades carenciales y otras*

Es sabido que ciertas enfermedades de tipo carencial se dan en ciertas zonas donde los suelos carecen de determinados elementos, generalmente microelementos, como por ejemplo en el caso de la Ataxia enzoótica o "renquera", cuya causa es la falta de cobre en las praderas; otras, como por ejemplo la Dermatitis solar es debida a la presencia en las plantas de elementos fotosensibilizadores, etc. Existen zonas bociógenas por carecer de yodo, otras propensas al raquitismo, osteofibrosis por carencia de calcio y fósforo. En tal sentido, interesa precisar estas zonas y su importancia.

### 3.7 *Control y prevención de las enfermedades*

Es necesario conocer los recursos curativos con que disponen los campesinos: medicina natural por un lado y la química por otro.

Además, es necesario precisar las recetas, preparados, etc. que los campesinos suelen utilizar para curar sus animales. En el caso de la utilización de productos veterinarios, será necesario averiguar:

- ¿Qué productos utilizan y para qué enfermedad?
- ¿Dónde han aprendido su utilidad?
- ¿Quién aconsejó la compra?
- ¿Desde cuándo utilizan el producto?
- ¿Cuál es la eficacia del producto?
- ¿Qué animales se tratan, sólo a los enfermos o a todos?
- Junto con la utilización de un producto, existe un cambio en el manejo del ganado?



3.8 Creencias, leyendas y mitos relacionados con la enfermedad. Es necesario saber por ejemplo, si determinados lugares son considerados como sitios de infestación, si hay especies animales portadoras de lo patológico, animales mal agüeros, etc.

#### 4. Conclusiones

4.1. El hecho de que los campesinos nombren y discutan las enfermedades que ellos mismos consideran más problemáticas o dignas de comentarios, constituye un buen punto de partida para cualquier acción aplicada en el manejo etnoveterinario de los animales.

4.2. Las enfermedades adquieren mayor importancia en la ganadería campesina altoandina, ya que los campesinos de esta zona enfrentan una serie de factores limitantes, tales como: técnicos, económicos, ecológicos, etc. Además, se debe tener en cuenta la gran dispersión de la crianza del ganado en zonas de difícil acceso y con vías de comunicación deficientes, que impiden la efectivización de campañas formales y periódicas de control veterinario. Por estas y otras razones, el campesino andino recurre en gran medida a la práctica de su propia medicina casera para combatir las diferentes enfermedades que atacan a su ganado.

4.3. La investigación etnoveterinaria es importante porque si primero no se mejora la sanidad animal es difícil alcanzar cualquier otra mejora en el sistema de producción pecuaria. A menudo, es igualmente difícil aplicar una tecnología elaborada para una parte del mundo y para un sistema pecuario dado directamente a otra zona con una ecología física y humana diferente, y con metas de producción y hasta especies pecuarias distintas.

4.4. No hay que olvidar que los incrementos en alimentos e ingresos generados por el aumento de la producción ganadera ofrecen una de las más grandes posibilidades para mejorar el bienestar de los pequeños productores y de la economía y nutrición nacional en los países en desarrollo, donde más del 66% de la población mundial de rumiantes se encuentra en manos de pequeños propietarios, y donde casi toda la familia campesina —por pobre que sea— cría alguna especie de animal doméstico.

## 9. SILVICULTURA ANDINA

*Leonidas Alvarado Sánchez*

### Introducción

El área de trabajo del Proyecto Piloto De Ecosistemas Andinos (PPEA), está ubicado en la sub cuenca del río San Lucas al noreste del Departamento, Provincia y Distrito de Cajamarca con una superficie real de 7,000 hás, encontrando 22 comunidades campesinas (caseríos) comprendiendo tres zonas agroecológicas (clasificación PPEA) definidas, cuya altitud varía entre 2750 hasta 3700 m.s.n.m.; se caracteriza por suelos superficiales a pocos profundos sin cobertura vegetal (hermácea, arbústica y arbórea) con pendientes de 10% a 75% muy erosionados y dedicados a la agricultura de subsistencia expuesta a los diferentes factores climáticos.

Antiguamente en la región de los Andes del Perú habían muchos montes naturales ricos y fértiles, pero para la época en que llegaron los conquistadores los montes habían sido destruidos en parte es decir la deforestación en los Andes que se inicia en la época Incaica, intensificándose a partir de la conquista hasta la actualidad. La sociedad andina asistió pasivamente a la depredación de la cobertura herbácea, arbustiva, arbórea, para satisfacer sus múltiples necesidades; al extremo que muchas especies están al borde de la extinción y frente a una paulatina insuficiencia de material energético; p.e. se quema como combustible el estiércol con la resultante pérdida de la fertilidad del suelo y la consecuente caída en la producción agrícola. Cajamarca y específicamente el área del PPEA no escapa de esta realidad. Encontramos la presencia de pequeños "relictos de monte" en la zona agroecológica I tenemos el monte de hualango (*Mimosa revoluta*) y en las zonas agroecológicas II y III, encontraremos pequeños matorrales de aliso (*Alnus jurollensis*) en asociaciones con capulí (*Prunus serotina*), zarzamora (*Rubus* spp); también encontramos árboles aislados ó formando cercos vivos, entre ellos tenemos sauco



(*Sambucus peruviana*), quinual (*Polylepis racemosa*), conor (*Barnadecia* spp) entre otros.

## **1. Objetivos y aspectos metodológicos**

### *1.1 Objetivos*

Determinar los principales aspectos sobre la problemática y la importancia que ofrece la silvicultura en favor de la agricultura andina; así como saber las condiciones de manejo actual del árbol, para una mayor orientación y difusión sobre las bondades que ofrece.

### *1.2 Aspectos Metodológicos*

Para la elaboración del presente trabajo hemos recogido la información de los campesinos del área del PPEA, en nuestras continuas visitas a las diferentes comunidades campesinas; a través del diálogo y conversaciones directas y sobre todo mediante la observación real, sobre la problemática y perspectivas que tiene la silvicultura andina.

## **2. Problemática de la silvicultura andina**

### *2.1 Silvicultura*

Es la ordenación, manejo de los árboles en beneficio de la población.

La silvicultura andina ha sido debilitada a través de todo el proceso histórico y por las crisis económicas que condicionan el desarrollo de la vida campesina, pero está presente y tiene expresiones en los numerosos términos del lenguaje diario; la presencia del árbol como parte integrante de la chacra y del paisaje andino.

Los montes no sólo son recursos que se explotan, es más bien un símbolo que se integra a la cultura andina como expresión de vida y elemento fundamental de fiesta y rituales, muchos montes naturales han sido y están siendo sobreexplotados hasta ser agotados; como consecuencias de un crecimiento demográfico, presión por las tierras para la agricultura, pastoreo extensivo, demanda energética, escases de madera, etc. generando consecuencias negativas en los rendimientos productivos afectando a la familia campesina, en el área del proyecto es probable que el campesino no haya sido lo suficientemen-

te conciente de las graves consecuencias que acarrearía la progresiva deforestación de los montes.

La historia de depredación del recurso forestal (monte) podría hacernos pensar que el campesino actual ha perdido toda noción sobre el manejo adecuado de vegetación herbácea, arbustiva, arbórea; que carece de una cultura forestal. Nuestro recorrido por las diferentes comunidades (caseríos) del área del proyecto nos ha demostrado que este tipo de apreciaciones es incorrecto; pues hemos encontrado dentro de las comunidades múltiples elementos de un manejo silvicultural andino propio y tradicional de los montes, (árboles, arbustos) p.e. sistemas agroforestales, arborización alrededor de sus viviendas, cercos vivos, etc. éstas prácticas y conocimientos son más difundidos en algunas zonas agroecológicas que en otras.

### 2.1 *Añoranza Campesina*

En nuestras conversaciones con los campesinos (hombres y mujeres) encontramos que ellos se expresan con cariño cuando se refieren a los montes; los campesinos mayores de 60 años recuerdan con nostalgia de la existencia de pequeños montes de aliso (*Alnus jorullensis*), capulí (*Prunus serotina*), sauco (*Sambucus peruviana*), quinal (*Polylepis racemosa*), conor (*Barnadesia* spp), chochogon (*Lupinus* spp) entre otros.

“Nosotros no teníamos permiso para poder entrar al monte a recolectar leña; pero por más que el hacendado lo cuidara entrabamos al monte a recoger leña, madera, ‘pero’ ya los montes han ido desapareciendo por nuestra dejadez (descuido) en los lugares donde antes había montes ahora no existe nada y cada día padecemos más por leña, madera; ya no hay puquios de agua como antes nuestras chacras no producen están cansadas, ya no es como ‘antes’...”

### 2.2 *La familia y el árbol*

La familia es la base de la sociedad andina, cada una organiza su vida diaria alrededor del trabajo agrícola y la vida productiva; y socialmente está íntimamente vinculada a las relaciones recíprocas entre familias para ampliar el acceso a diferentes zonas agroecológicas; pero lo más importante es la relación que podemos encontrar entre la familia y el árbol, esto es muy notorio porque el árbol es un elemento característico del paisaje andino y son señales de vida para el campesino, p.e. cuando una familia construye una nueva casa en las tierras que acaba de abrir para la agricultura, cuidará de plantar y criar



árboles alrededor de la nueva vivienda. Los campesinos consideran que las plantas necesitan cuidados similares a un niño; y cuando los árboles están grandes se sienten orgullosos y la familia es quien puede decidir cuando deben ser cortados (talados) los árboles.

### 3. El árbol en la economía campesina

La economía campesina tiene su razón de ser en el trabajo familiar orientada prioritariamente a una agricultura de subsistencia, complementada por la ganadería, artesanía, etc. y en algunas oportunidades del año busca el trabajo asalariado en la ciudad. Al árbol lo consideran de gran importancia dentro del desarrollo de sus actividades productivas. ¿Por qué? aparte de todos los beneficios que le brinda es fuente de ingreso para complementar la economía familiar, p.e. a pesar que el campesino tiene deficiencia energética dentro de su comunidad, cuando corta (tala) un árbol solamente aprovecha las ramas delgadas, las hojas y la parte gruesa (fuste) del árbol es trabajada para hacer leña y poder venderla en la ciudad; también dentro y fuera de la comunidad se comercializa con la venta de varas, vigas. Así obtiene ingresos económicos complementarios para comprar algunos productos que faltan en la alimentación familiar (arroz, sal, azúcar y otros). Por esta razón la familia campesina considera al monte como un capital adicional a la economía familiar campesina; cabe hacer mención que existen familias que producen sus propias plantas y obtienen beneficios.

### 4. Manejo campesino del recurso forestal

El campesino desde épocas viene manejando el recurso forestal (monte) viene sembrando árboles y lo está realizando en la actualidad conforme a su propia racionalidad, es importante mencionar que la vegetación arbustiva y arbórea que está en los contornos de la chacra, vivienda, cercos vivos, etc. constituye una gran superficie manejada en forma directa por el campesino con sabiduría y experiencia.

#### 4.1 Racionalidad Andina

Cuando recorremos por las comunidades del PPEA observaremos la existencia de pequeños relictos de montes naturales, matorrales, y árboles aislados ó formando pequeñas hileras de árboles alrededor de la chacra, contorno de las viviendas, no por casualidad o azar sino porque cumple una o varias funciones complementarias muy útiles dentro del sistema productivo del campesino.

Hemos dialogado con diferentes campesinos para conocer cuál es el factor determinante del aprovechamiento (turno) del árbol, ellos manifiestan:

a. Nosotros cortamos (talamos) nuestros árboles de acuerdo a nuestras necesidades p.e. si necesitamos varas tumbamos (talamos) los árboles tiernos, pero si hay necesidad de vigas tenemos que dejar crecer los árboles hasta cierto tamaño y no lo podemos cortar antes.

b. Pero cuando necesitamos leña, vamos y cortamos el árbol ya llegado o no la plenitud de su tamaño.

c. Los árboles nos dan leña, madera y otras cosas (beneficio) a cambio de ello le damos vida y lo mantenemos.

d. El campesino espera que el árbol cumpla un turno social, es decir que el aprovechamiento del árbol está en función de la necesidad y la reciprocidad, es el eje fundamental entre el campesino y la naturaleza.

#### 4.2 *Uso y Manejo*

El poblador andino le da al monte un multiuso se le está usando como complementadora de la agricultura, protección de los cultivos, conservación del agua y del suelo, conservación de la flora y la fauna, producción de forraje y biomasa energética, madera para construcción de herramientas de trabajo y viviendas, complemento de la alimentación y medicinal.

Además brinda algunos beneficios sociales a nivel comunal y familiar, p.e. cuando realizamos los trabajos de forestación en los niveles mencionados, hemos podido observar la participación de toda la comunidad (hombres y mujeres), cuando los trabajos son a nivel comunal participa toda la comunidad y cuando el trabajo es familiar ó individual participa una o más familias, esta clase de trabajos colectivos fortalecen y fomentan la integración de la organización campesina.

##### 4.2.1 *Manejo*

Desde hace mucho tiempo el campesino viene manejando la vegetación forestal como parte integrante de la chacra a través de los sistemas agroforestales, cercos vivos, y pequeños matorrales. Nos ha interesado conocer bajo que criterios realiza estas prácticas; ellos manifiestan:



a. Sembraremos al contorno de la chacra el quinoaquero (*Plylepis* spp) porque crece tupido (denso) protege a la chacra, y a los cultivos rara vez le da el hielo.

b. El coñor (*Barnadecia* spp) lo sembramos más en las chacras que tenemos con un poquito de pasto o cuando está cerca al camino, para evitar que los animales hagan daño.

c. Alrededor (contorno) de nuestras viviendas, por nuestros linderos sembramos; sauco (*Sambucus peruviana*), capulí (*Prunus serotina*) para abrigar la vivienda, tener leña, y porque es medicinal.

d. Ya no cortamos los árboles de aliso (*Alnus jerullensis*), capulí (*Prunus serotina*), porque ellos nos dan agua (puquios) más bien recién lo estamos sembrando, al rededor de la chacra, junto a los cerros donde antes habían.

e. Al monte de hualango (*Mimosa revoluta*) lo estamos cuidando entre todos, para evitar que nos roben leña, para evitar que entren los animales, si se acaba el monte no tendremos agua (puquios).

Los cortes (tala) de los árboles, arbustos, está en función de un aprovechamiento racional, garantizando su protección y conservación del monte; en muchas oportunidades hemos presenciado y algunas veces se ha participado con los campesinos, teniendo la oportunidad de dialogar sobre los criterios que consideran; para cortar (talar) los árboles, arbustos, ellos manifiestan:

a. Cortamos los árboles porque es la condición necesaria para que éstos se mantengan. Así, les damos vida y podemos sembrar (propagar) más árboles de los brasitos (ramas).

b. Debemos cortar nuestros árboles dejando el tronco (tacón) a una altura adecuada, ni muy alto ni muy bajo, para que los brotes vengan con fuerza.

c. Consideran que la época más adecuada (oportuna) que se deben cortar los árboles es en el tiempo de lluvias (invierno) pero otros campesinos dicen; que la época del corte es en cualquier momento (todo el AÑO) de acuerdo a las necesidades, y es la condición indispensable para que el monte se pueda conservar.

d. La regeneración natural y la conservación del monte dependen de la

protección que la mujer y el niño le grinde, ellos cuidarán que los animales no entren al monte a comer, o destruir los tiernos brotes por el ganado.

## 5. Conclusiones y recomendaciones

1. Las ventajas de las prácticas agroforestales son variadas una de las principales ventajas, es su virtud diversificadora de beneficios divididos en dos categorías:

Aquellos que son fácilmente cuantificables p.e. aumento en la producción agrícola; y otros que no se pueden cuantificar con facilidad, pero cuya importancia es muchas veces más trascendente aunque menos evidente; p.e. la conservación del suelo, la conservación de la flora, y la protección del medio ambiente.

2. En cuanto al manejo de los árboles, y pequeños relictos de montes naturales, encontramos que aunque deteriorada existe una racionalidad andina que incluye tecnología y conocimientos asociados al monte a pesar que no se manifiesta siempre está latente. Básicamente se sustenta en la reciprocidad de dar y recibir, el campesino y la naturaleza se colocan a un mismo nivel son "iguales" y no hay supremacía del uno sobre el otro, así campesino y naturaleza pueden reciprocarse o intercambiar servicios.

Es la base sustentadora de la silvicultura andina la misma que probablemente está siendo desplazada de la lógica campesina, un buen manejo tiene que estar y partir del campesino con el apoyo técnico del proyecto; con el objetivo de conducir al monte a un rendimiento sostenido y tendiente a la conservación del equilibrio ecológico del monte y a la recuperación del medio ambiente andino.

## Bibliografía

Bermejo J. y Pasette

1985 El árbol en apoyo a la agricultura. Sistemas agroforestales en la sierra. Proyecto FAO/HOLANDA/INFOR. Lima-Perú.

Ansión J.

1986 El árbol y el bosque en la Sociedad Andina. Proyecto FAO/HOLANDA/INFOR. Lima-Perú.



Carlos Reynel y Carmen F.

1987      Agroforestería tradicional en los Andes del Perú. Proyecto  
FAO/HOLANDA/INFOR. Lima-Perú.

Saúl Padilla

1989      Manejo y Producción Forestal del Bosque de Hualango. Pro-  
yecto PILOTO DE ECOSISTEMAS ANDINOS: Cajamar-  
ca-Perú.

## 10. SOCIEDAD AGROCENTRICA A PARTIR DE LA FAMILIA EL CASO DE CHILCALOMA. CAJAMARCA

*William Vizconde Cacho  
Estuardo Regalado Pastor*

### 1. Organización social

La organización está expresada en la minga, los comités de regantes alrededor del agua y la presencia de las rondas. A pesar de que existe creatividad en el ordenamiento social unido por el sistema de mitos; encontramos la presencia de los herederos "geniales" de los invasores, que bajo el pretexto de capacitar a los "mal" organizados campesinos, recurren a formas occidentales de organización acelerando su degradación de ordenamiento social.

Las federaciones locales de los campesinos conjuntamente con sus asesores emprenden fuertes campañas en contra de los sabios andinos, acusándolos de brujos; no entendiendo que se viene, agrediendo a la cultura andina.

El Distrito de Riego del Ministerio de Agricultura, tiene como representante al presidente del comité, a quien encarga de repartir, controlar y quitar los turnos de agua, así como la limpieza del canal denominado Shicuayaco. Este tiene su origen en la comunidad de chaquisisniega; los empadronados en el comité son 38 familias, estando programado una limpieza al año entre mayo y junio, al que no asiste y no cumple lo dispuesto por el Presidente le suspenden un turno; el riego tiene una duración de siete horas en promedio al mes, lo que actualmente ocasiona conflictos; a pesar de ello el agua es uno de los ejes alrededor del cual se organiza la comunidad.

Queremos aprovechar para agradecer a la familia de Manuel Gonzales Calua, Manuela Castrejón Chilón, Pablo Ramos Huamán y a María Gonzales Castrejón, habitantes de la comunidad de Chillcaloma, quienes nos permitieron continuar con la recopilación de informaciones para reflexionar y así



A los cultivos de cebada y trigo le da la rancha, la espiga y granos están chupados, no grana y están amarillo o marrón, el hielo hace blanquisca a las plantas y no da, a la quinua le ataca la mosquilla, a las hojas lo sharapea o chalpea, el uyo le come el cuello de la planta cuando está saliendo; al maíz le da dos tipos de uyo, uno lo trueza el cogollito cuando está saliendo y el otro entra agujereando por las barbas del choclo cuando está graneando; el hielo lo hace blanquiscos principalmente a las hojas tiernas, la rancha cuando las hojas están amarillas; a cultivos de habas le come el uyo del cuello de las plantas tiernas, a veces lo trueza. La rancha blanca seca las hojas y la rancha negra hace negras a las hojas; el hielo arruga a las hojas y las negra.

La rancha a las ocas, ollucos y mashuas le da a las hojas y lo amarilla, el hielo las negrea. El uyo está dentro de la tierra, lo ataca cuando está saliendo y le destruye el cuello, el chamso lo come al fruto cashcándolo, no grana y se seca la planta, la mosquilla ataca a las hojas, lo shalpea o charapea se presenta más en verano. A las papas le da la rancha a las hojas primero lo hace amarillo y después se negrea, el hielo a las hojas los negrea, cuando le da poco y si llueve retoñan; el papacuro ataca al tubérculo y es de color blanco, el uyo lo cashca al cuello de la planta cuando recién está saliendo, la mosquilla sharapea a las hojas.

### 2.3. *Animales*

Las borregas están por carnero (celo) más en los meses de diciembre a febrero, fechas en que realizan la monta es muy favorable para el pastor porque se amontonan en manada, la parición se da mayormente en el mes de mayo y coincide con la época de mayor escasez de pastos, también hay pariciones en agosto.

La parición en cuyes se da en mayor cantidad cuando existe escasez de pastos, Manuela realiza la capada de cuyes cuando son peleones, haciendo un corte con una aguja el capachito (escroto) y poco a poco se va rompiendo las bolitas (testículos) por pedacitos.

Cerca al corral de las ovejas donde se practica el majadeo Manuel duerme en una choza de paja (movible), se levanta dos o tres veces durante la noche para ver si las borregas están completas en el corral.

Las gallinas y los pavos lo comen a los chamso, gusanos, uyo y mosquillas de la chacra por lo que disminuye las plagas y enfermedades de las siembras.

Los huevos de las gallinas se recogen del nido inmediatamente son colocados delante de la Cruz de Motupe que tienen en su casa, le encienden una vela, esto para que las gallinas sigan poniendo huevos y no les llegue la peste.

El águila es dañino porque lleva a los pollitos y pavitos, el zorro es dañino porque lleva a las gallinas, corderos, conejos; es malagüero porque cuando lo encuentra al pastor lo enmudece, y el zorrillo es un animal muy perjudicioso para las cosechas.

#### 2.4 *Forestación*

Utiliza pepas de eucalipto, lo solea en una manta, realiza el almácigo en diciembre, prepara tierra con estiércol seco de oveja colocando en una paila, lo cubre con ramas de hualango o coñor, para que lo coman los pájaros y no lo rasquen las gallinas y pavos, el transplante es en octubre o noviembre alrededor de su chacra y el sobrante lo vende a otros campesinos.

#### 2.5 *Artesanía*

Realizan los tejidos a callua como rameado, cocos, estrellas llamitas, gallinas, tejidos derechos y en el telar practican la palma, cordón y derecho; la trasquila de las ovejas se realiza de mayo hasta agosto una vez al año, como indicador observa a la luna verde para que la lana salga mejor para el próximo año, se guarda la lana más de cinco días sobre las vigas de la casa, bajo techo; las mujeres lavan la lana con agua caliente y se enjuaga con agua fría, se seca para descarmenar, se hila en rueca con huso y tortero, se hace un ovillo en el uso (torcido), el urdido se hace en estaca en el suelo y se teje en telar o a callua.

La lana se escoge, la buena para chales, ponchos, bayetas, frazadas en telar; los pullos se hacen a mano, de la lana que sobra se hacen coronas y jergas para taparse o para los caballos pocas veces utilizan anilinas para teñir, estos tejidos son para la casa, se teje en los ratos libres cuando se tiene tiempo.

#### 2.6 *Enfermedades*

La principal enfermedad es la gripe o tos, cuando es de calor se cura con limón, sal y aguardiente; cuando es de frío, con plantas medicinales de la chacra o se trae de la peña, para prevenir se coloca una ramita de salvia o cogollo de eucalipto en agua hervida y se toma antes de acostarse para que haga sudar y se vaya el mal.



La empajadura de los toros y borregas es curado con gayagaya, linaza, hierbasanta, un pedazo de jabón, chiclayo blanco, un poco de unto de chanco; para la empansadura orines, kerosene y ajos.

Las enfermedades de la chacra por la presencia de gusanos, chamosos, uynos, mosquillas, los encargados de limpiarlas son las gallinas, pavos, chin lindas, zorzales, cargachas, zorrillo, y lagartijas.

### 3. La chacra familiar

En el mundo andino, el concepto de chacra es muy amplio y complejo (parcela, rebaño, etc.). Hemos considerado de importancia aproximarnos al concepto de chacra en razón que hemos encontrado un esquema de reciprocidad en la chacra familiar: cada uno da y al mismo tiempo recibe en beneficio de todos. Esto a nivel conceptual nos da el punto de partida que da sentido al mito, en donde el sistema de mitos en consideración son idénticos con los de la comunidad.

La cultura andina tiene su sustento de sobrevivencia, porque su principal preocupación es de mantenerse en un adecuado entendimiento con sus dioses, en base a sus mitos, cuentos, leyendas.

El culto es semejante al que tenían los Romanos hacia sus dioses lares, pues la jallpa de los quechuas o el orake de los aymaras, es la personificación de los apus a quien hay que venerar y ofrendar para ganar sus favores y evitar sus enojos.

La chacra es el espacio alrededor del cual se recrea la vida social para acrecentar ritualmente la naturaleza, la chacra no sólo es fruto de la relación sociedad-naturaleza, ella es en esencia expresión ritual, en la que interviene la familia, deidades y naturaleza; las deidades son diversas desde el sol, luna, nubes, la pachamama, los cerros; configurando un auténtico panteísmo.

El elemento básico de la sociedad campesina, la familia es complementado por las relaciones inter-familiares, mayormente de parentesco. La vida productiva y social está íntimamente vinculada, las relaciones recíprocas sirven para ampliar el acceso a diferentes pisos ecológicos y movilizar e intercambiar mano de obra.

La familia está constituida por siete miembros, la que es insuficiente en sí misma, en cambio es dinámica como promedio mediante su inter-relación, su

reciprocidad con otras familias; poseen una sola chacra al secano de tres hectáreas, al inicio fue un terreno ni los chochos producían; sin embargo su conocimiento los hizo productivos, a lo que ellos le denominan "...criamos poco a poco la chacra con abonos de animales, ceniza y acompañados del conocimiento del clima; en las primeras siembras casi no cosechábamos, pero año a año van aumentando...". Esto porque la siembra está conformada por una variabilidad de cultivos y los animales van majadeando la chacra rotativamente, además realizan el intercambio de trigo por estiércol, para colocarlo sobre las semillas, incrementando la vitalidad de la chacra.

### *3.1 Minga*

Es una práctica usual de trabajo colectivo que realizan en esta comunidad para la construcción de obras, manejo de las actividades agrícolas y limpieza de canales; la cantidad de mingueros está dada por la magnitud del trabajo. La minga es el organismo vital, dinámico y la fuerza de la salud de la chacra. Está cohesionada con familiares, compadres, parientes y amigos en base a su esfuerzo por el trabajo.

En la minga, la comida se realiza en común y se comparte el aguardiente, la chicha, los conocimientos, las bromas y guapeos vitalizan el trabajo, para continuar puyando la yunta, agarrando la lampa o cosechando; así mismo todos llaman al servicio (persona que presta servicio durante la minga), para repartir el aguardiente y la chicha, acción que reafirma y fortalece los lazos de amistad entre los miembros participantes de la minga.

La fuente de vida de esta familia es su relación con sus creencias; su esperanza es tener buenas cosechas para repartir sus productos a todos los mingueros. La minga está presente en la chacra, teniendo su permanencia año tras año, mientras que los cultivos y animales se rotan en el espacio y en el tiempo para darle mayor vigorización a la chacra;... Manuel, mira la luna antes de ir abrir el camino para arar la chacra, con la yunta haciendo una raya pide permiso a la chacra, estando en el lugar que va a realizar la siembra cantea con cinco a seis rayas para pedir permiso con respecto al lugar que va a ser la siembra, las señoras van dejando las semillas previamente escogidas en una alforja y atropellando con los pies, Pablo y Bacilio van dejando un buen puñado de guano encima de la semilla, al regreso de la yunta hace otra raya y a la misma vez va trapando las semillas, formando el primer surco. La reproducción de la vida se expresa en la fecundidad de la chacra a través de su experiencia práctica en el acto de la siembra.



La cosecha de cebada o trigo lo realizan cortando con ishuna (hoz) y formando gavillas, y estas se dejan en la chacra hasta terminar de cortar, se entercia con sogas o látigo de res y se traslada a la era, en donde se va arreglando la perva con la pala, se iguala la era con las espigas hacia adentro formando un redondo (círculo), hasta llegar a una altura considerable. Se deja en la era unas tres semanas hasta que la luna este madura, se realiza la trilla con caballos y burros, a veces en las noches. Se va volteando conforme se va trillando, la volteada se realiza con orquetas hasta que caigan todos los granos; la paja se va sacando con la orqueta y la escoba y los mingueros van aventando con orquetas y palas de maqui maqui o aliso; una vez retiradas las pajas al canto de la era juntamente con la carga (esccremento) de los animales, se avienta al aire con la finalidad de separar las pajas pequeñas de los granos. Cuando hay fuertes vientos la trilla se realiza con mucho entusiasmo, y cuando no hay viento se enciende paja mojada en la loma del cerro de la casa para llamar al viento y así realizar la trilla.

Los caballos y burros están amarrados con un sólo látigo alrededor del cuello, los cuales van dando vueltas y en forma rápida y al centro se ubica Pablo, haciendo de madrinero y motivando a los animales a dar más vueltas para lo cual va diciéndoles guay, guay, guay... y a la vez bromeando y guapeando a los mingueros y solicitando al servicio.

En sus mingas participan entre otros sus compadres de otras comunidades (la Colpa, San Pablo) quienes vienen acompañados de caballos, papas y bebidas; la familia da la comida chicha y aguardiente.

Después que se ha venteado se reparte a los que participan en la minga: a la persona que ayuda durante un día en la minga recibe por su trabajo un almud del producto, un burro recibe medio almud, un caballo recibe medio almud, una botella de aguardiente recibe un almud, a los venteadores se les da un almud y a las mujeres por dos días de minga se les da un almud.

### 3.2 *Siembra al partir*

La siembra al partir se realiza generalmente para obtener la cantidad suficiente de alimentos para la familia, por lo que se recurre a sembrar en otras chacras y con otras familias.

La familia de Manuel presta la semilla, yunta; con la que se realiza el barbecho, cruzas, tirapas, además dan la comida, chicha y aguardiente durante

las labores agrícolas; el partidario presta el terreno y la repartición de las cosechas es la mitad para el dueño de la chacra y la otra mitad para los partidarios; dicha repartición se realiza después de entregar el pago a los mingueros. Durante la cosecha se le da las gracias al dueño de la chacra agradándolo con cuyes cruzados y fritos.

Actualmente esta familia siembra quince arrobas de trigo con Sebastián Tanta, junto a la laguna de Matarococha, utilizando cinco mingueros para el corte durante tres días, cuatro para la trilla; con Nieves López en la comunidad de Chamis siembra la cantidad de diez arrobas de trigo, con la participación de cinco mingueros, un día para el corte y otro día para la trilla; con Mercedes Malimba, siembra ocho arrobas de cebada y realiza el corte en dos días, la trilla en un día con el apoyo de cinco mingueros; y con Nieves Ramos, siembra arropa y media de maíz, realizando la cosecha con cuatro mingueros durante dos días.

### *3.3 Intercambio de fuerza de trabajo*

Para realizar actividades que demandan un mayor número de mingueros, el jefe de familia requiere de los servicios de otros familiares y vecinos por que recurre a casa de sus familiares o vecinos para realizar "el trato", para ello va acompañado de una botella de aguardiente con la que se comprometen entre salud y salud para que le ayuden en sus trabajos y a la vez se ponen de acuerdo cuando va a devolver el apoyo y en igualdad de condiciones: hombre y lampa, yunta y yuntero, hombre ishuna o pico; generalmente los mingueros lo hacen con sus propias herramientas, éstos por que el dueño de la chacra no siempre cuenta con la cantidad necesaria de herramientas para todos los mingueros.

También encontramos en esta familia la oferta de su trabajo en la ciudad, la que lo hace generalmente en trabajos de construcción de casas, y durante los meses de marzo a mayo época en la que se encuentra aparentemente desocupado, y con las ganancias se compra ropa y algunos condimentos para su alimentación.

### *3.4 Landaruto*

Es una práctica del primer corte de pelo a todos los niños, el que generalmente lo realizan cuando el niño ha cumplido entre un año de edad y año y medio; el ritual se inicia con los familiares más cercanos quienes cortan la primera landa (mechón de pelo y enredado naturalmente) quienes a cambio de



este mechón le dan un ternero o carnero y los demás presentes continúan con el corte y a cambio van dejando dinero en un sombrero o pullo; y van recibiendo el aguardiente y la chicha, la cual los pone muy alegres para pasar al baile y la comida, que dura generalmente de dos-tres días.

Los animales que recibe el niño a cambio de sus landas son adoptados por sus familiares para ser criados junto al de toda la familia, cuando el niño está en edad de pastorear asume el pastoreo del conjunto de animales (tanto de él como de su familia), actividad que la realiza hasta que este en edad de irse a la escuela, asumiendo el cuidado durante la noche los mayores de edad.

El landaruto se realiza generalmente después de las cosechas se acuerda con los padrinos llevando una botella de aguardiente en este ritual los padres del niño se comprometen con dar la comida; animales y bebidas; el baile se lo realiza con caja y flauta; primero baila el padrino con la comadre y la madrina con el compadre.

El ritual se inicia a las seis de la mañana, se colocan dos platos sobre la mesa, uno para el pelo y otro para el dinero; también se colocan dos botellas de aguardiente y una ponga de chicha para que hagan el salud los padrinos y los invitados, el que corta el pelo recibe una copa de aguardiente y un vaso de chicha. También se fía el corte de pelo, pero mientras más transcurre el tiempo el regalo adquiere más valor por que aumenta el ofrecimiento; los padrinos hacen las invitaciones a sus familiares a participar en el corte de pelo.

### 3.5 *Carnaval y Quinto*

El carnaval es un ritual que ha cobrado un significado en el hombre andino, en razón que durante esta fiesta el se libera de todas las actividades cotidianas, con la finalidad de salir de su casa acompañado con una o más personas llamados carnavaleros, éstos acompañados de sus guitarras o algún instrumento que tenga armonía, y se llega a todos los vecinos a quienes se los hace cantar y bailar, muchas veces el hombre se disfraza de china (mujer) con sachapico (calabazo y wiro) y con silbato. A la casa que llegan cantan y a cambio les dan un cántaro de chicha, un plato de comida y el carnavalero le da el dueño de casa maní y se amanece andando de casa en casa.

Las canciones que se cantan generalmente son muy conocidas y otras son canciones improvisadas:

Por ser día de carnaval, vengo a visitarte...  
aquí encuentro buena chicha y cariño...  
tengo que bailar y cantar con el dueño de casa.

Las mujeres pasan el carnaval en su casa, al que viene a cantar se le da chicha, el que canta trae maní, dulces y los carnavaleros bailan con la dueña de casa.

El quinto, es una muestra de la riqueza del mundo andino en variedad y variabilidad de cosas, expresadas en los ofrecimientos que se encuentran amarrados en un triángulo de madera, el mismo que se encuentra atado a un poste de madera de tres a cuatro metros de altura. En éste se colocan frutas de clima cálido y frío, así como productos de la ciudad y el campo.

El quinto, tiene un solo mayordomo, se celebra a los ocho o quince días después del carnaval, al que baja el quinto se le denomina devoto y de lo que baja es responsable, teniendo que devolver al próximo año el doble de lo que se ha hecho anotar. Al mayordomo se le da de comer el cuy, después se toma y baila con caja, flauta y guitarra durante dos o más días.

### Bibliografía

Agruco-Pratec

1990 Agroecología y Saber Andino. Lima-Perú.

Albo, X y Barnadas, J.

1985 La cara campesina de nuestra historia. La Paz-Bolivia.

Gonzales Calua, M.

1989 Propagación de papa. Tecnologías Campesinas de los Andes.

Mircea, Eliade

Lo Sagrado y lo Profano

Kohler, A. y Tillman J.

1988 Campesino y Medio Ambiente en Cajamarca. Lima-Perú.

Pratec

1988 Agricultura y Saber Campesino. Lima-Perú.



Pratec-PPEA/PNUMA

1990

Sociedad y Naturaleza en los Andes. Lima-Perú

Ramos Huamán, P.

1988

Abonamiento por Majadeo. Tecnologías Campesinas de los Andes.

Sujov, A.D.

Las Raíces de la Religión.

## 11. RELIGIOSIDAD ANDINA

Oscar Bazán Salvador

### Introducción

El presente trabajo resume algunos aspectos conceptuales acerca de lo que es el hombre andino y su religiosidad, expresada a través de diferentes prácticas rituales y un conjunto de creencias que simboliza la solidaridad y reciprocidad familiar y comunal indesligable de la naturaleza mediante la actividad agropecuaria.

#### 1. Definición de la esencia del hombre andino

Tanto la antropología como la filosofía profundizan el concepto de hombre y sus alcances ideológicos que tiene como ser individual o socialmente considerado.

Nuestro interés es ¿cómo definir al hombre andino?, ¿cuál es su esencia? mediante criterios objetivos y contrastables, que nos permita: primero tener una buena comprensión de él; y segundo brindarle el trato y respeto que se merece, tanto en las relaciones sociales y en el proceso de la producción de manera que posibilite no sólo lograr su participación en el proceso de desarrollo local, regional y nacional; sino que se convierta en el protagonista principal de su propio destino.

El pensamiento oriental y occidental define el Hombre como un SER que tiene alma y cuerpo, donde el alma es de esencia espiritual, libre e inmortal (San Agustín) que está unido al cuerpo como en una cárcel que tiene como idea final la reconciliación con la idea *absoluta* y *eterna* (Hegel).

El hombre es Una Caña Pensante (Blas Pascal) y no el Rey de la Creación,



en quien prima la angustia y no la grandiosidad; es un ser como una *esencia oculta* (Freud); es el *homo religiosus* (Scheler) que no sólo distingue el bien y el mal, sino que es capaz de escoger el bien y obrar, crear valores y hablar con Dios.

Otros dicen el *hombre andino* es un *ser paciente*, que labora su tierra instintivamente, no protege sus suelos, no hace mantenimiento de sus obras de infraestructura, no planta árboles, no controla sus plagas, no se organiza, no siembra sus chacras, no quiere capacitarse, no mejora sus pastos, etc. Esto parece cuando *Jean Paul Sartre* dice: "el hombre es un ser existencial que está ahí pero no sabe de donde vino, que hace..." es decir su esencia es la angustia y es un ser para morir.

¿Será el hombre andino un despreocupado?, no será que este es fruto de más de 450 años de explotación y que muchos piensan que para que se supere hay que culturizarlo; lo cual significará en esencia alienarlo y destruir de su mente su propia cosmovisión andina.

Pues sabemos que el *hombre andino* no es un ser para morir sino es en esencia un ser para vivir, para luchar y transformar a la sociedad y naturaleza, mediante las relaciones de diálogo, de reciprocidad y de igualdad; dando origen al culto de los dioses de la naturaleza como símbolo de veneración. Por tanto el *hombre andino* debe ser el artífice de su futuro, protagonista de su propio destino y creador de nuevos valores.

## 2. Principales aspectos de la religión andina

La religión es un conjunto de normas, de doctrinas y ritos que establece la sociedad andina a todo aquello que considera sagrado, divino y cualquier objeto de veneración, teniendo en cuenta a las fuerzas sobrenaturales y su poder a las que se va a invocar.

Dentro de los aspectos más importantes se tiene en cuenta: la concepción a cerca del carácter de la naturaleza y divinidades, las relaciones de diálogo entre la sociedad y naturaleza, la no institucionalización, su relación con el cosmos y las deidades telúricas, posee un cuerpo de doctrina de las divinidades, genera un sistema de las normas de conducta ideada para conformar la vida y la voluntad de los dioses para asegurar al creyente la aprobación de sus actos, de su conciencia y cualquier recompensa.

### 3. El mundo de las creencias

Entender el concepto del mundo de las creencias significa, comprender las representaciones que ha creado el pensamiento andino acerca de la imagen de la naturaleza, del mundo y el universo; conociendo su origen, leyes costumbres, fuerzas y poderes sobrenaturales que obran en él como sentimiento de unión.

#### 3.1 *Concepto de Dios Supremo*

Andrew Lan a comienzos del presente siglo demostró que las nociones de Dios Supremo de los Australianos, Polinesios, Africanos, y los indios Americanos no había derivado de las enseñanzas cristianas.

El Antropólogo P. Wilhelm Schmith confirmó este resultado cuando fundamenta que las creencias acerca del Supremo Hacedor no es el que habita en el cielo, que está muy lejos de los asuntos terrestres, que permanece retirado de la participación activa de los conocimientos cotidianos e inalcanzable y por ello existe escasos ritos y cultos ceremoniales a su favor en el campo; por eso no se construye muchos templos, no se hace sacrificios pero si se ofrenda los primeros frutos y plegarias por las cosechas obtenidas.

En la concepción campesina se busca la relación directa y ordenada en la explicación de los recursos naturales y el universo, ellos practican la religión basada en los dioses y espíritus que controlan los medios de satisfacción de sus necesidades (APUS).

#### 3.2 *Magia y Religión*

La magia y religión son dos manifestaciones del sobrenaturalismo lo cual varía de una cultura a otra. También consiste subjetivamente en la creencia de lo sobrenatural y objetivamente en las maneras de relacionarse entre si, la diferencia entre magia y religión se establece según las actividades y las prácticas de los creyentes.

La persona religiosa reconoce su inferioridad frente a los seres espirituales, según Tylor: la creencia en los seres espirituales deriva de una racionalización psicológica de los niños y que fue aplicada a la explicación de acontecimientos no explicables de otro modo.



### 3.3 *Culto a la naturaleza*

En el mundo andino abundan los cultos que deifican varios fenómenos de la naturaleza como son: la luna, el sol, la lluvia, la fertilidad del suelo, el agua, las estrellas, etc.; pero todo ello está indisoluble con la práctica de la actividad agropecuaria en los momentos de la labranza del suelo, siembra, cosecha, riego, empadre, parición, esquila, seca, pastoreo, etc.; mediante ritos y veneraciones.

El culto a la naturaleza está representado por los dioses (panteísmo) de los cielos, de la tierra, del agua, de los árboles, etc. Estos pueden ser amados o temidos a la vez, ejem. la creencia a las almas, el temor a los espíritus, la veneración a los antepasados, el respeto a las fases de la luna, etc. En suma en la veneración a la naturaleza todo desempeña un papel y la religión es una planta con muchas raíces y múltiples frutos.

### 3.4 *Culto a los difuntos*

En la concepción de la cultura andina predomina el temor a la muerte, el pánico a este fenómeno que se cree contagioso es el medio a los difuntos.

La imaginación que tienen los vivos de los muertos ya sea por recuerdo, añoranza y apariencias, considera que toda la potencia vital del ser humano no se termina con la muerte y posee parte de su fuerza para seguir actuando junto a ellos (se aparece por las noches, hacen ruidos en la casa, etc.), por eso cuando lo sepultan le ponen grandes piedras y cantidades de tierra encima para evitar que aparezca como fantasma. La creencia es de que el muerto aún no ha separado su cuerpo y alma y sigue existiendo como "cadáver vivo" que se lo ve en su casa y caminos.

Esta razón es la causa de la celebración de los ritos funerales junto a su tumba o en su casa precisamente el 1º noviembre "día de todos los santos" donde le ofrecen ofrendas, objetos, alimentos, bebidas, y todo cuanto le gustó al difunto. También hacen rezos con carácter mágico por que creen los parientes que sigue vivo y con esto cumplen, asegurando su viaje del muerto hacia el más allá (cielo).

La veneración de los muertos no es de ningún modo una forma universal de expresión religiosa, pero si la creencia de la inmortalidad de los muertos por ejem.: los esquimales creen que los espíritus son religiosos, los comanches

consideran tabú al nombre del difunto, los esquimales entierran a sus difuntos con obsequios, etc.

El culto a los muertos recibe su máxima vigencia en la cultura del mundo andino a quien claman para que vigilen el cumplimiento de las normas, la conservación de la costumbre tradicional, que haya buenas cosechas, buena salud y son muchas veces quienes castigan la infracción. Este explica que el culto a los muertos domina la vida social y religiosa.

#### 4. Religiosidad y organización andina

En la sociedad andina a pesar de los movimientos de extirpación o destrucción de idolatría, despanteización y totemización existen prácticas activas de rituales vigentes y normas religiosas tan diversas como en el pueblo católico y protestantes.

En la cultura andina tanto el grupo familiar como la organización campesina participan en los actos de religiosidad y fe, mediante diversos mecanismos de control social a través de los cargos tradicionales, directivos, autoridades, normas y sanciones que orientan y organizan las fiestas y rituales con danzas folklóricas, ofrendas, alimentos, libación de licor, etc.

También es observable en los Andes una ostensible baja de la vigencia del catolicismo por falta de agentes pastorales y el incremento de nuevas sectas religiosas protestantes que están actuando en perjuicio de los vínculos ancestrales y colectivos de la población.

#### 5. Conclusiones

1. El hombre andino es un ser para vivir en condiciones de reciprocidad y diálogo con la naturaleza y debe ser el artífice de su futuro, protagonista de su propio destino y creador de nuevos valores.
2. Los cultos de magia y religión se diferencian por el interés predominante de la sociedad y las características de sus seres espirituales, la forma de sus rituales y prácticas ceremoniales.
3. Las creencias y los ritos mágico-religiosos simbolizan la solidaridad colectiva del grupo social.
4. Las ofrendas fúnebres como parte de la religiosidad andina constituyen el



símbolo de reciprocidad familiar y comunitaria que van más allá de la muerte.

### Bibliografía

Adamson M., Heebel

El hombre en el mundo primitivo, edit. Omega S.A. Barcelona-España.

Evans Pritchard, E.

Un agudo estudio de campo acerca del Concepto y papel de las fuerzas sobrenaturales que carece de dogma.

Durkheim, E.

La formas elementales de la vida religiosa, edit. Schapre, Buenos Aires-Argentina.

## 12. EL SABER ANDINO Y LA EDUCACION BILINGUE EN EL ECUADOR

*Prof. Luis Aviléz*  
*Proyecto E.B.I., Quito-ECUADOR*

### Aspectos generales

En el proceso que al hombre le ha tocado vivir en los Andes en más de 10,000 años de su presencia en este territorio, los procesos de estructuración de un cuerpo integrado de símbolos y de experimentación, error, acierto, conllevaron al hombre a la formulación de preguntas y respuestas que éste se hacía a medida que iba adquiriendo y aprendiendo en el dominio de la naturaleza, las formas de supervivencia al ocupar variados tipos de nichos ecológicos, mediante un juego de estrategias y controladas por mitos, símbolos y ordenados por un ritual religioso.

En el hombre andino, lo empírico y lo práctico constituyeron la conciencia ética de la vida, la misma que es filosófica y material; la conciencia filosófica viene a ser la cosmovisión del hombre con la naturaleza; la conciencia material, es aquella que nace por la necesidad de supervivencia, a través de ella el hombre aplica los conocimientos en las diferentes tareas cotidianas.

La cultura quichua o quechua como toda cultura es viva y tiene características propias que subsisten en su forma original como es su COSMOVISION que nace en la "PACHA-MAMA".

"La Pacha-mama", desde el punto de vista lingüístico (considerando que la lengua es un medio de expresar el pensamiento profundo de una cultura), representa la fusión de "Pacha" y "Mama" (L. Montaluisa 1985)".

Actualmente "PACHA" que está presente en la población quichua es similar al que señala el Inca Garcilazo de la Vega en el siglo XVII cuando escribe:



“...este nombre Pacha, que, pronunciando llanamente, como suenan las letras españolas, quiere decir, mundo, universo y también significa el cielo y la tierra y el infierno y cualquier suelo”. (Comentarios Reales de los Incas).

El término “PACHA” expresa totalidad o plenitud, significa espacio y tiempo y todo lo que signifique medio existencial.

El término “MAMA” que simboliza la maternidad, la grandeza y la fecundidad. Es decir la “Pacha-mama” representa la fuente existencial de todo lo viviente y actuante.

Dentro de la integridad del “Pacha-mama” existe el “Jahua-pacha”, “Cai-pacha” y el “Ucu-pacha”.

El “jahua-pacha” que constituye el espacio infinito; en ella se encuentran los astros, la luna, el sol, las estrellas que personifican a los antiguos dioses y los fenómenos atmosféricos que producen energías benéficas representados por la lluvia, el rocío, las nubes, etc. y energías maléficas representados por el trueno, el granizo, las heladas, el arco iris y otros que inciden sobre los seres vivos en sus comportamientos y salud.

El “Cai-pacha” es el lugar donde se asientan los seres humanos y no humanos interrelacionado con la naturaleza de una manera vivencial e integral; es decir, existe una relación directa entre el hombre y naturaleza.

El “Uchu-pacha” es considerado como el mundo subterráneo, también en ella se encuentran energías que influyen en el “Jahua y Cai-pacha”.

Este ámbito se comunica a través de las “huacas”, “pucyucuna” vertientes, grietas o grutas de las montañas y volcanes, de tal manera que produce un permanente intercambio de influencia y de reequilibrio que mantiene la armonía entre las “Pachas” y sus componentes. (Carlos Coloma, Duncan Pedersen 1985).

Para el pensamiento andino, es un espacio oscuro y desconocido donde el ser después de la vida pasa a recorrer el “Uchu-pacha” que son los espacios del más allá. El hombre teme al castigo que puede recibir de éste por su mal comportamiento en el “Caipacha”.

Las energías que produce el “Ucu-pacha” son recibidas por los seres humanos y no humanos. Así pues, ciertas personas mediante esta energía obtie-

nen ciertos poderes sobrenaturales, los mismos que son practicados en la comunidad.

### La conciencia del mundo indígena \*

En el pensamiento del hombre andino dentro de su concepto filosófico considerados como fuerzas integrantes a la "Pacha-mama" existen en ella: "Yuyai, shungu, yachai, causai, huata".

En nuestro convivir social, para el pueblo quichua del Ecuador la idea del "Pacha-mama" se ha ido sumergiendo en el subconciente, no así la idea de "Allpa-mama" nombre que se halla presente de una manera más clara y conciente.

La "Allpa-mama" representa la fusión de "Allpa" que significa tierra en todas las acepciones y "mama" que simboliza la maternidad, la grandeza y la fecundidad. Esta "Allpa-mama" viene a constituirse en la madre de los seres existentes en la tierra.

Por lo tanto no es mucha la diferencia entre "Pacha-mama" y "Allpa-mama", mientras que la primera es la madre de todo lo existente incluyendo el "Allpa-mama", en cambio la última es madre de todo lo existente en ella. (L. Montaluisa 1985).

Cabe mencionar que esta distinción es clara en los indígenas de Perú y Bolivia, mientras que en el Ecuador el "Allpa-mama" ha venido a ocupar el puesto de madre de todo.

En la cultura quichua o quechua, al igual que en muchas culturas no influenciadas por la cultura occidental la idea "Shungu" entendemos como la fuente del pensamiento y sentimiento, es la parte medular, es decir, es el núcleo de la vida.

En nuestra concepción existe el "shungu" en todos los seres vivos e inertes; el hombre, la piedra, el cerro, el volcán, las plantas, los animales tienen corazón, sabiendo que el corazón es el centro mismo de la vida; por esta razón consideramos al Allpa-mama que es el centro del "PACHA-MAMA".

De la misma manera en los seres humanos está presente la capacidad de analizar las acciones y resultados de las fuerzas naturales, la cual está represen-



tada en la acción "*Yuyana*" (pensar, razonar, analizar). La experiencia enriquece a la persona, por eso mientras más anciana es la persona es más "*Yuyacuc*" (que tiene la capacidad de razonar, analizar, las cosas). Por esa misma razón los ancianos deben ser respetados en la comunidad.

El fruto del descubrimiento de la existencia de las cosas entre el "*Pacha*" y el "*Runa*" (hombre) viene a constituirse el "*Yachai*" (sabiduría, conocimiento, ciencia). La acción de descubrir este proceso está sintetizado en el verbo "*Yachana*" (conocer y saber), y las personas que más han alcanzado en este descubrimiento son los "*Yachac taita*" (conocidos comúnmente como brujos o curanderos) que son los especialistas en el conocimiento de la naturaleza y que con el apoyo de energía del "*Supai*" (diablo) tiene poderes supranaturales de curar o destruir al individuo.

El "*Causai*" (vida) está presente en todos los seres; es el "*Shungu*" el que da esta vida, todos ellos tienen sexo, son capaces de enamorarse, de reproducirse, de experimentar el sufrimiento y la alegría, etc. Toda esta vida tiene un proceso, el continuo existencial avanza en forma cíclica tiene su origen y fin, esta forma cíclica está representado en el "*Huata*" (año duradero). En cada ciclo (huata) está presente en el tiempo como espacio temporal, dentro de él se llevan a cabo las actividades agrícolas y las otras relaciones con la vida de la comunidad. En el año los fenómenos naturales de invierno y verano se repite de alguna manera, por esta razón a este período denominado "*Huata*" se lo considera como ciclo agro-ecológico.

El hombre conociendo estos tres ámbitos que conforman el "*Pachamama*" e interpretando lo que es el "*Shungu, Causai, Yuyai, Yachai, Huata*" exterioriza la importancia de la relación de lo que es la cosmovisión en su totalidad.

### **La experiencia del hombre andino**

El hombre por la necesidad de protegerse del clima, de los animales feroces, buscó espacios apropiados para construir su vivienda, para poder sobrevivir, buscó recursos de la naturaleza como plantas que le proporcionen frutos y le sirven para curar sus enfermedades, forma chacras, domestica animales los que le entregan carne, lana, leche, huevos, elabora instrumentos de trabajo, para las tareas del hogar, para el arte encuentra en la naturaleza una fuente inagotable de recursos, así de la arcilla hace objetos de cerámica como ollas, platos, tuestos, figuras que representan a los dioses; de la madera hace

instrumentos para el arado, cucharas, lanzas, etc; de los metales cuchillos, agujas, aretes, "tupus" y otros adornos.

En las labores de la cerámica el hombre andino se destaca en la creación de objetos de carácter religioso, popular, social cultural.

En las labores textiles se destaca en la elaboración de prendas de vestir como ponchos o "ruanas", catanas y otros.

Ante la inclemencia de la naturaleza el hombre andino padece ciertas enfermedades que muchas veces terminan con toda la familia, ante esto busca en la naturaleza plantas medicinales que le sirven para calmar y curar sus dolencias o recurrir a ciertos individuos que poseen poderes para curar enfermedades o quitar malos espíritus como por ejemplo: el mal viento, el ojeado, las hechicerías.

Toda esta necesidad material está mezclada con la pureza del hombre y su mentalidad mítica que las conceptúa como una fuerza natural oculta (montes, estrellas, nubes, constelaciones). Es decir, que todo lo que existe y aparece alrededor del hombre entendemos que son los dioses que nos cuidan y escuchan nuestros clamores y al mismo tiempo pueden emplear sus fuerzas para contrarrestar otras.

Cuando el hombre realiza buenas acciones en su vida, los dioses le ayudan con todo aquello que el individuo necesita para satisfacer sus necesidades, entonces surge en el hombre mítico un sentimiento de gratitud que los transforma en fiesta en honor a sus dioses. Las fiestas son consideradas como eventos extraordinarios de los grupos campesinos indígenas encontrándose estrechamente vinculadas con los ciclos productivos, vital y social de la comunidad andina, constituyendo prácticas culturales del grupo, ejemplo: (Inti Raimi: Fiestas del Sol); en donde el hombre satisface y desahoga sus emociones mediante bailes, cantos, danzas, comidas, bebidas, integrándose de esta manera a la comunidad.

De esta concepción se plantea un elemento fundamental, que es el de la coexistencia e interdependencia del hombre con el mundo en su totalidad. Para el hombre andino no existe la "dominación de la naturaleza y la producción o explotación agrícola queda limitada frente a lo que brinda la tierra según su fertilidad.



## Antecedente histórico

El territorio ecuatoriano, se encuentra atravesado de norte a sur por la Cordillera de los andes y por una tercera cordillera hacia la Región Oriental de diferente estructura geológica.

Este formidable complejo orográfico delimita tres regiones geográficas del Ecuador Continental: La Región Costa, la Región Interandina y la Región Oriental.

En estas regiones tuvieron asentamiento, numerosos pueblos nativos que adoraban el tigre, a la laguna, el arco iris, a los cerros, al relámpago, a la boa, a los nevados y a todo aquello que poseía poder.

En estos pueblos aborígenes, los "Shamanes" (brujos o curanderos) ocupaban un sitio privilegiado por ser considerados personajes superdotados de un poder para curar enfermedades o castigos de los dioses, en ellos la comunidad veía su salvación. El poder de los Shamanes provenía de la fuerza de la naturaleza que era la fuente donde adquiría su poder, esto es en cascadas, cerros, lagunas, cuevas o grietas, etc.

Más tarde estos asentamientos fueron conformándose en unidades geopolíticas más amplias con base a la unión de comunidades agrícolas, llamados ayllus hasta el surgimiento del poderoso Estado Incaico o Tahuantinsuyo, cuya base económica fundamental fue la agricultura y su medio de comunicación fue el quechua o quichua.

La célula fundamental del "Imperio Incaico" constituyeron las comunidades de Ayllus sobre los que se impuso un régimen político, jurídico y social sumamente rígido.

Los Ayllus, no solamente representaban un sistema de organización comunitario, sino que, ocupaban un territorio o marca, amparados por un Dios protector o "Huaca" y dirigidos por un jefe o curaca, recibían por parte del Estado una parcela de tierra llamada "Tupu".

Los conocimientos que poseían los padres eran transmitidos a sus hijos y estos a su vez a la generación, de esta forma existió la educación dentro del "Ayllu".

Los elementos espirituales de las nuevas tribus del Imperio, fueron subordinados al reconocimiento de un Dios supremo Viracocha y su encarnación material el Sol o Inti; la luna considerada como madre de la siembra, otro ser poderoso ayudaba a la producción agrícola, en la reproducción de animales, en la construcción de vivienda, en esta etapa se tecnificó la siembra en sus diferentes etapas a través de terrazas y regadíos.

Hasta hoy, en la región de la sierra, encontramos algunas de las características socio-culturales del período incaico, tales como: lengua, vivienda, formas de organización social, trabajo por reciprocidad, formas religiosas, prácticas médicas tradicionales y otras manifestaciones que han persistido frente a los sucesivos intentos de dominación externa y que han sobrevivido al impacto de los proyectos sociales de desarrollo. Debe recordarse finalmente que el desarrollo político del Tahuantinsuyo y de la consolidación de la nacionalidad quichua fue interrumpida por la invasión española y la caída del Imperio Incaico (Carlos Coloma) en donde el poder del Rey y la Iglesia usufructuaron las tierras correspondientes al Inca y al Sol, mientras que los Ayllus siguieron poseyendo sus tierras convirtiéndose en víctimas de la explotación de la mano de obra por parte de los españoles que llegaron a colonizar.

No obstante el pensamiento religioso ha influenciado ambos grupos, para el indígena en muchos casos se ha dado una yuxtaposición de creencias al identificar al Jahua-Pacha con el cielo y al Ucu-Pacha con el infierno o residencia del mal.

Como consecuencia del reordenamiento en el segundo período colonial, se introdujo el régimen de haciendas, con ella se constituyó en un poder local sobre la cual giraba la vida económica, política, religiosa y social de la población hispana. Sobre ésta el hacendado estableció sus propios reglamentos que permitieron la implantación de un "orden" y "modo de vida". Apareció el "Huasipungo" por el cual el quichua residente en la hacienda disponía de un minúsculo terreno para su subsistencia a cambio de trabajo, desde ese momento existió la explotación en forma indiscriminada de los recursos ecológicos.

Con el dominio de la cultura occidental sobre las culturas nativas, se ocultaron diversas tradiciones culturales propias del mundo andino. Ante esta situación hacemos un llamado al pueblo quichua que ahora es el momento de poner en práctica las diversas tecnologías tradicionales y prevalecer nuestra cultura.



## Alternativas de desarrollo socio-cultural

Cuando los pueblos andinos se asentaron en diferentes espacios ecológicos adoptaron la naturaleza para utilizarla a su beneficio, poco a poco fueron buscando la manera de mejorar la producción agrícola creando herramientas de trabajo y construyendo las chacras como fuente de alimentación familiar. Es allí donde nacen las tecnologías tradicionales.

En el campo de la agricultura existió desde ese entonces el sistema de terrazas el mismo que fue aplicado a la civilización incaica como hay evidencias en la cultura de "Cochasqui".

El sistema de canales de regadío, que consistía en recorrer el agua desde las vertientes o lagunas, para llegar a las chacras por medio de canales.

Desde esa época tenían los conocimientos o técnicas de conservar y nutrir la tierra utilizando abonos naturales, utilizaban la técnica de la siembra por asociaciones, la conservación de granos tiernos, la conservación de tubérculos en espacios grandes bajo la tierra, utilizaron la técnica de almacenamientos de productos alimenticios, tuvieron conocimiento de seleccionar las semillas para la siembra.

En cuanto a la arquitectura distribúan los espacios en la construcción de las casas utilizando materia prima como la tierra negra, paja, piedra, arcilla, adobes y madera, guadúa, etc.

También tenemos que rescatar los conocimientos empíricos de las medicinas tradicionales de nuestros "Yachac-taitacuna". Ellos investigaban, clasificaban las plantas por el color, tamaño, por utilidad, por el sexo, preparaban las mismas para curar muchas enfermedades. Cabe destacar que las comadronas eran tan precisas para calcular las fechas del nacimiento de la criatura, ellas cuidaban y rectificaban si el niño que estaba en el vientre no tenía la posición normal.

No podemos pasar por alto la existencia de los trabajos de artesanías, todos estos fueron evidencias básicas de la existencia de las culturas andinas.

Ahora bien, si queremos que el desarrollo, la adaptación de diversas tecnologías tradicionales se haga realidad contribuyamos en el rescate de las mismas y apliquemos esas tecnologías en las faenas del campo y cultive-

mos esos valiosos conocimientos a nuestros hijos a través de la educación bilingüe.

Revalorizando las tecnologías tradicionales podemos resolver los problemas y mejorar las condiciones de vida de nuestras familias campesinas.

## **Educación bilingüe intercultural**

### *Política Educativa*

En la actualidad la política educativa se entiende como la orientación, los fines y objetivos que tiene un sistema educativo. Concretamente los planteamientos responden hacia los intereses y a los beneficios del pueblo indígena. Es así como se llega a plantear que la educación debe servir para homogenizar al país. De tal manera que existe muchas críticas y oposiciones de ciertas instituciones a la creación de la Dirección Nacional de Educación Indígena Intercultural Bilingüe (DINEIIB); en muchos casos se acepta el uso de la lengua quichua en la educación indígena como un paso para la castellanización. Pero nuestro afán es oficializar la lengua materna (quichua) y la educación bilingüe en todas las instituciones gubernamentales y no gubernamentales, que esta educación sea dirigida desde los aparatos estatales como el Ministerio de Educación y Cultura.

Por eso es importante que las organizaciones y comunidades indígenas participen activamente en la definición de esta política educativa.

En tal virtud el Consejo de Nacionalidades Indígenas del Ecuador (CONAIE) dirigidos por representantes de las comunidades y de organizaciones provinciales indígenas y campesinas asumen esta dura responsabilidad como en la lucha territorial, en el campo organizativo, administrativo y educativo conjuntamente coordinando con la Dirección Nacional de Educación Indígena Intercultural Bilingüe y el Proyecto de Educación Bilingüe (PEBI), según el convenio que rige a partir de 1989.

“Solo así, se puede garantizar la sobrevivencia y el desarrollo de las culturas de los pueblos indígenas y el reconocimiento de la mayoría de los Estados de América Latina, por ser, multilingües y pluriculturales (ÑUCANCHIC YACHAI 1990).

Estamos tan claros que para alcanzar nuestras metas deben ser difundidos



los modelos educativos el currículo mismo, buscar una metodología apropiada, a pesar de que el paso de una tradición oral al mundo de la escritura ha sido una constante lucha para alcanzar un sistema único de escritura y con esto nos deja un camino largo que recorrer.

“Las políticas educativas deberían más bien propiciar alternativas, rescatar los valores culturales y los recursos existentes, fortalecer la identidad cultural de los pueblos indígenas y fomentar el desarrollo de sus lenguas.

Cabe destacar que mediante una investigación participativa entendida generalmente como visitas a las escuelas rurales por intermedio de colaboradores externos miembros de la comunidad e investigadores del Proyecto EBI, se ha recopilado datos y se ha seleccionado contenidos temáticos para elaborar el currículo de Educación Bilingüe, tomando en cuenta el calendario agrícola y el medio ambiente, la mitología, las técnicas agrícolas, las artesanías, las costumbres, etc.

También se ha incluido aspectos importantes de la cultura no indígena, para ello se requiere un proceso organizativo que apunte hacia la auto determinación y la preservación de la identidad cultural.

Actualmente la confederación de nacionalidades indígenas de la Amazonía Ecuatoriana (CONFENIAE) como la Federación Shuar y otras organizaciones de la Región Interandina que están inmersos en la “CONAIE”, mediante modelos educativos propios como posibles alternativas han iniciado procesos de educación bilingüe intercultural y comunitaria, creando sus escuelas que hoy en día están en experimentación; cuya característica es *Bilingüe* porque se emplea el idioma materno y el castellano.

—Es *intercultural*, porque además de desarrollar los conocimientos y de la cultura indígena, se estudian los comportamientos de la cultura no indígena; de esa manera se aspira a establecer diálogos entre dos culturas.

—Es también *comunitaria*, porque está conducida por la comunidad en coordinación con las organizaciones indígenas que representan.

Por otro lado en el marco del convenio de Cooperación entre Ministerio de Educación y Cultura y la Cooperación Técnica Alemana, El Proyecto de Educación Bilingüe Intercultural (PEBI) ha venido ejecutando acciones de educación bilingüe intercultural quichua-castellano en provincias de sierra Ecuatoriana.

El Proyecto (EBI) que está inserto en la Dirección Nacional de Educación Indígena Intercultural Bilingüe (DINEIIB) parte con una experiencia de 5 años de vida, ha realizado diversas acciones que se relacionan con los objetivos generales del PEBI. Entre aquellos se destacan:

- Las consultorías para el mejoramiento técnico del personal del PEBI.
- Realiza cursos de capacitación y formación de maestros bilingües.
- Investigación, revisión y elaboración de materiales didácticos para las escuelas bilingües.
- Supervisión, seguimiento y evaluación de las escuelas pilotos del Proyecto.
- Coordina y apoya en el desarrollo curricular de la DINEIIB.

La investigación educativa la realiza a través de consultorías por medio de cursos talleres, reuniones, poniendo a consideración el pensamiento filosófico andino y criterios vertidos por experiencia empírica en el campo de la educación rural.

En el campo técnico pedagógico el Proyecto EBI sigue el proceso con su propio currículo educativo con planes y programas de 1ro a 6to grados o con el apoyo curricular entrega a los niños textos y cuadernos de trabajo en las siguientes áreas del saber:

- Lengua materna ( $L_1$ ) el quichua.
- Lengua hispana ( $L_2$ ) el castellano.
- Arte indígena.
- Matemáticas.
- Ciencias Naturales, que tiene una fase de creación de huertos escolares en los grados superiores.
- Ciencias Sociales.
- Currículo para la enseñanza de Educación Física, deportes, y recreación.

En el proceso evaluativo, en la actualidad trabaja con 54 escuelas piloto que abarca en las 7 provincias del Ecuador con un total de 180 profesores bilingües orientados en los cursos de capacitación y formación de 1 a 4 meses de duración, también están inmersos los profesores hispanos; hay 3,800 alumnos de 1ro. hasta 4to. grado (1990).

Según como establece el convenio existe Asesores Nacionales y extranjeros (de GTZ) Asesor Pedagógico, Asesor Lingüístico, Psicólogo y Técnicos y otras áreas de Educación.



Con este currículo que se ha diseñado, todos los conocimientos empíricos los revaloramos y llevamos a la práctica desde los primeros grados, con limitados trabajos de arte indígena hasta la creación de parcelas o huertos escolares.

Con esto creemos que la comunidad indígena necesita una constante preparación y afianzamiento desde la infancia para que tenga afectividad a la naturaleza y pueda revalorizar sus tecnologías que permanecen ocultas hasta la actualidad.

Toda esta nueva modalidad educativa ha sido un reto para nosotros, con esto aspiramos que la educación bilingüe sea el camino más recto para solucionar los problemas prioritarios y apoye en el desarrollo económico de las comunidades campesinas.

Actualmente la Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador (CONAIE) conjuntamente con la Dirección Nacional de Educación Indígena Intercultural Bilingüe (DINEIIB) y el Proyecto EBI ha tomado en sus manos esta política educativa.

Cuyos objetivos y metas se orientan hacia la solución e intereses propios del pueblo indígena.

Desde ahora en adelante por mucha politiquería no podemos confiar en personas ajenas a nuestra comunidad social.

Los problemas son nuestros y por eso con nuestros propios esfuerzos y sacrificios podemos llevar adelante este *CAMBIO SOCIAL*.

### **Bibliografía**

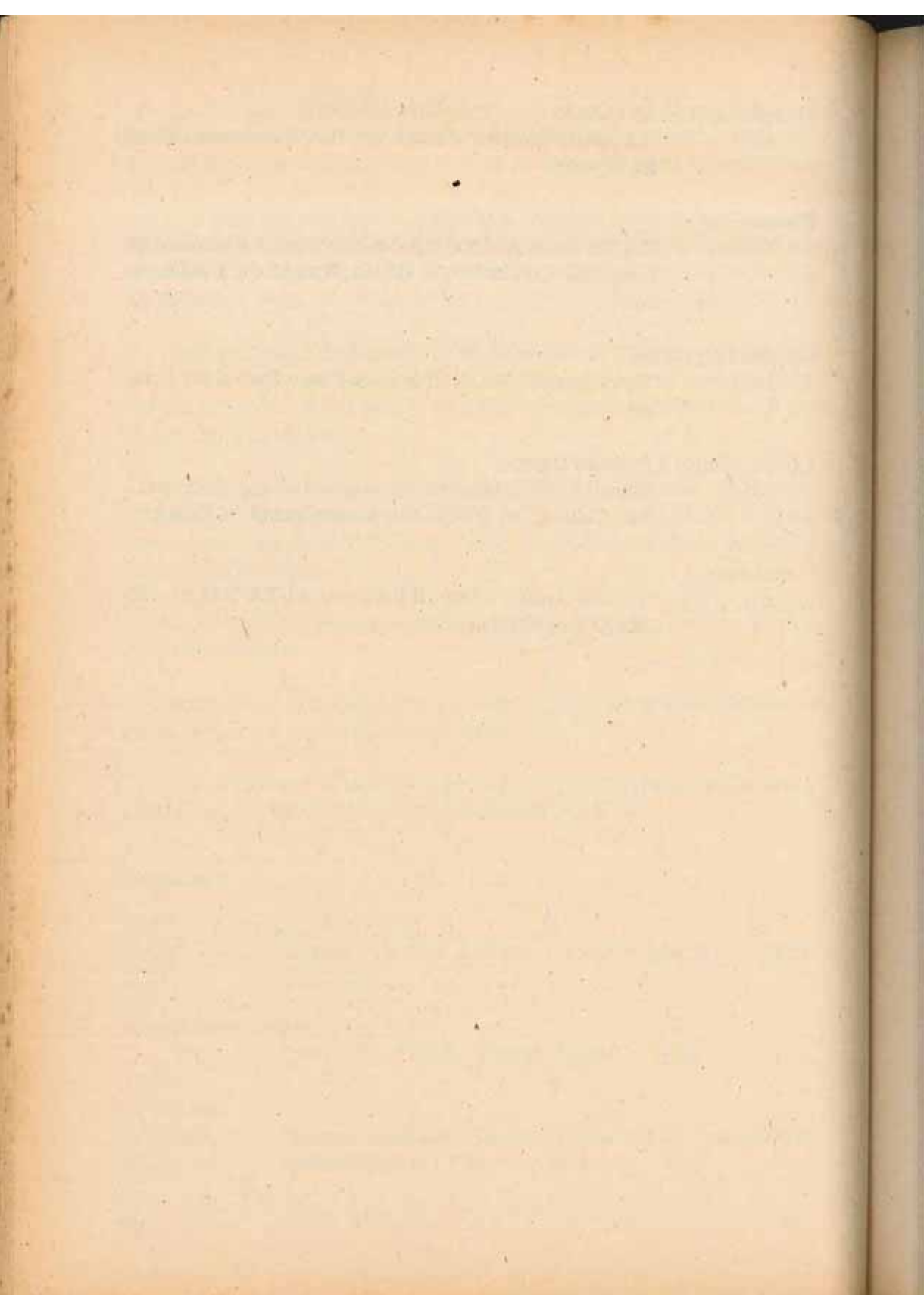
López Luis Enrique y Moya Ruth  
s/f. Editores "Pueblos Andinos, Estados y Educación". PEBI-  
MEC-GTZ.

Mec-Dineiib, Conaie  
1990 "Ñucanchic Yachai" Material de Apoyo Quito.

Co Edición  
1989 "Ecuador Indígena" Instituto Otanaleño de Antropología,  
Ediciones ABYA YALA —Quito.

- Montaluisa Ch., Luis Octavio  
1985 "La cultura Quichua "Cultura Vol. II Edición Banco Central del Ecuador.
- Román Galo  
1985 "La Vivienda Andina, espacio, símbolos y Ritualidad en Cangahua" Cultura Vol. II. Edición Banco Central del Ecuador.
- Sánchez Parga, José.  
1985 "Rev. Cultura" Vol. II. Ediciones Banco Central del Ecuador.
- Coloma, Carlos y Pedersen Duncan  
1985 "Salud y enfermedad en un contexto étnico: Salasacas". Rev. Cultura Vol. II Ediciones Banco Central del Ecuador.
- Varios autores  
s/f. "Ciencia Andina". Tom. II Ediciones ABYA YALA - CE-DECO 1era. Edición.





### 13. IMAGEN DEL MAESTRO RURAL

*Juan Julio Paredes  
Manuel Gamarra*

En calidad de forjador de nuevos educadores y preocupado por el quehacer educativo y muy en especial de la labor docente con el hombre andino, pretendo dar una visión global de la realidad del maestro rural; con la finalidad de que los futuros profesionales en la educación, asuman un compromiso social con el hombre andino, su cultura y desarrollo, en aras de su superación personal y comunal, con repercusión en la realidad nacional.

El tema, materia de exposición, lo he dividido en los siguientes aspectos:

- Divorcio entre educación rural y realidad social.
- Educación del medio rural en el desarrollo integral del hombre andino.
- Política ambiental y calidad de vida.

#### **Divorcio entre educación rural y realidad social**

Somos conscientes de la crisis actual de la Educación Peruana, en especial, la latinoamericana. La baja calidad académica, la que se enmarca dentro de la crisis educativa nacional; que es estructural porque abarca todos los niveles; y envuelve a todo el aparato estatal en su conjunto: Llámese Ministro de Educación, directores generales, directores regionales, directores de USES, directores de centros educativos, maestros, personal administrativo, auxiliares de educación, personal de servicio, etc. Frente a este panorama es inminente la necesidad de enfrentar la crisis, partiendo de nuestras condiciones reales, con el propósito de convertir nuestra educación regional, en una institución con funciones verdaderamente sociales.

El Plan curricular actual de los institutos superiores pedagógicos, no está superado. No llena las expectativas para cubrir las necesidades educativas de la realidad regional; y muy específicamente de la Sub Región Cajamarca; por



tener aproximadamente un 80% de centros educativos en el área rural. Es indudable que, así como el conocimiento de las leyes de la naturaleza, la sociedad y el hombre, ha sido elaborado a partir de la investigación ligada al dominio del hombre sobre esas leyes para el bien común, también es indudable que una educación de calidad debería tener como soporte no sólo el conocimiento ya elaborado, sino también la continua búsqueda de nuevos avances del conocimiento a la realidad natural, social y del pensamiento.

### **Educación del medio rural en el desarrollo integral del hombre andino**

La formación de maestros requiere un tratamiento cuidadoso y particular por las características propias e inherentes a su naturaleza, pues de la calidad de este recurso humano depende, en alto grado, el desarrollo general de la sociedad. Temas tratados acerca de la educación básica, de la necesidad de ampliar la cobertura de la educación primaria, de la necesidad de mejorar substancialmente la calidad del sistema educativo, el papel crucial de la educación en formación de valores, de la necesaria relación de la escuela con la comunidad, etc. La lista de responsabilidades que competen al maestro y al sistema escolar es interminable.

Las causas de este continuado fracaso educativo son muy variadas y revisten toda la complejidad de los fenómenos sociales. No obstante, es bastante evidente que las instituciones de educación superior no están formando el tipo de profesional que necesita el país para este campo crucial de desarrollo.

Es bastante claro que la opinión pública no tiene el mismo concepto de su magisterio que el de otras profesiones. Tampoco el mismo maestro tiene el mismo concepto de sí mismo y de su profesión, que el que tienen otros profesionales. Entonces, vale la pena preguntarse ¿Cuál es el grado de responsabilidad que tenemos los formadores de maestros?. En este sentido, me parece que el cuestionamiento debe dirigirse a tres puntos fundamentales: Los currículos, el estilo específico de formación y la concepción de la práctica.

En primer lugar es necesario reestructurar y reestudiar los currículos vigentes, teniendo en cuenta que ellos respondan, desde el punto de vista de sus contenidos y de las metodologías usadas en su desarrollo, a las realidades existentes en el aparato educativo. Lo que se persigue es que el nuevo currículo supone un gradual proceso de integración del conocimiento, a la vez que insista mucho en un proceso activo por parte del alumno. En contraste, los currículos de los ISP y de las universidades, siguen siendo muy fragmentados,



poco elásticos y administrados bajo metodologías tradicionales. El nuevo currículo debe ser elástico y apropiado para cada realidad social y cultural, tanto en el medio urbano como en el rural; preferentemente el segundo, ya que abarca el 80% de nuestra realidad regional.

Hasta el momento se ha buscado el mejoramiento del sistema educativo, en todos sus niveles, mediante reiterados cambios curriculares, olvidándose de que el currículo no es la educación sino simplemente una manera de organizar y administrar un conjunto de conocimientos que deben ser adquiridos en un período determinado de tiempo.

En segundo lugar, que es el estilo de formación. En este aspecto es necesario encontrar formas, ambientes educativos, condiciones de trabajo, sistemas de relación interpersonal, modelos de participación que forman al futuro maestro, de tal manera que casi en forma espontánea sea capaz de reproducir, en su lugar de trabajo. Aquí nos estamos refiriendo a que la escuela sea una comunidad educativa, pero quien se forma en los ISP y en la universidades, no encuentra ningún tipo de comunidad educativa, menos aún en los segundos. Lo que se busca es un espacio ético cultural, y no una educación teórica.

El tercer punto hace referencia a la práctica de formación del maestro. Este aspecto también es esencial, puesto que la docencia es fundamentalmente un quehacer práctico, que se desarrolla en un contexto social muy complejo y muy variado de un lugar a otro. Exige pues, un entrenamiento cuidadoso en aspectos muy diversos. Por una parte está el desempeño en el aula, referido a proceso de enseñanza aprendizaje, que supone conocimientos y destrezas que no se adquiere automáticamente como corolarios del desarrollo teórico de las asignaturas estudiadas en los centros de educación superior. En segundo lugar está el desempeño en la escuela donde el maestro cumple muy variadas funciones que tienen que ver con la administración, recreación, cultura y la orientación (administración); y finalmente está el desempeño, recreación, cultura y la orientación (administración); finalmente está el desempeño con la comunidad (promoción educativa comunal), que según el lugar donde se ejerce la docencia, se relaciona con los padres de familia, con las autoridades y con el conjunto de la comunidad. Lo que se busca es que el conocimiento pedagógico se construya sobre el acontecer pedagógico y no sobre discursos verbales, que en muchos casos poco o nada tienen que ver con nuestra realidad educativa.

Posiblemente existan muchas y muy variadas experiencias en estos cam-



pos específicamente en los centros de educación superior, pero hasta el momento sin haber llegado a una sistematización que permita aproximarse a la realidad, lo que debe ser un conjunto de criterios y políticas para la formación de maestros. Sólo así puede iniciarse un proceso de dignificación de su profesión tan duramente tratada en este contexto social.

### **Política ambiental y calidad de vida**

Un adecuado manejo de los recursos naturales, dentro del desarrollo rural de la sierra, debe basarse en la conciencia colectiva sobre la importancia de dichos recursos en el desarrollo de la sociedad peruana. Ello supone, un adecuado tratamiento del tema, recursos naturales en los programas educativos escolarizados y no escolarizados. Sin embargo la situación de la educación y capacitación al tratamiento de los recursos naturales y desarrollo rural es marcadamente deficiente.

Graves son los problemas que se presentan en el trabajo de un docente del área rural: la deserción y el abandono escolar, el bajo rendimiento de los estudiantes, problemas relacionados con el significado de los contenidos por su vinculación a la vida cotidiana, a la vida de la comunidad y al manejo de las tecnologías apropiadas, que hagan que la escuela aporte al desarrollo integral de los niños.

La tecnología educativa como conjunto de procedimientos para obtener los logros educativos previstos se relaciona con el desarrollo integral de la persona y su participación en la transformación de su realidad. Esa doble vertiente es articulada e interdependiente pues el hombre es condicionado por el medio y al mismo tiempo es capaz de modificarlo. Esa acción sobre el medio modifica también su forma de vida estableciéndose un círculo dinámico de interdependencias, por lo que es necesario reflexionar sobre los cambios a introducir por los efectos en la vida del hombre.

Una educación apropiada tiene relación con una decisión sobre un estilo de vida, un tipo de persona y una organización social. No concierne sólo a lo pedagógico. La tecnología educativa apropiada comprende un conjunto de formas operativas acordes con las metas educativas y con un modelo de desarrollo, la "materia prima", del proceso educativo. La persona es el recurso clave tanto para la generación de nuevos recursos como para la transformación del medio. La tecnología educativa apropiada buscará la transformación de esa materia prima, es decir la formación de personas conscientes y participantes en

las decisiones relativas al mejoramiento de la calidad de vida y al desarrollo del país.

La tecnología apropiada en educación, aplica el conocimiento científico a la solución de problemas, no exclusivamente pedagógicos, sino de orden vital, tales como vivienda, alimentación, higiene, salud, de modo que al generar, aplicar, desarrollar esas soluciones, logra no sólo la habilitación de las personas para su desempeño productivo sino además su participación activa en las decisiones que la afecten.

Cajamarca, Noviembre de 1990

### Población total por áreas: Depto. Cajamarca

Area	Censos		Proyección 1987
	1972	1981	
Urbana	17.4	20.5	23.3
Rural	82.6	79.5	76.9

*Fuente:* Censos VII y VIII de población (1972-1981) Cajamarca. Población Departamental 1'170,182 habitantes.

### Población Demográfica, Area Ejecución DIDECAJ-Año 1988

Provincia (U.S.E.S.)	Población
Cajamarca	185.387
Cajabamba	76.702
Celendín	78.882
Contumazá	42.895
San Miguel	62.187
San Pablo	20.154
San Marcos	44.537
	510.744

*Fuente:* Boletín Estadístico 1989 DIDECAJ.



### Total alumnos USES Año 1988

USE	Alumnos
Cajamarca	62.541
Cajabamba	19.607
Celendín	21.910
Contumazá	13.267
San Miguel	17.850
San Marcos	12.036
San Pablo	6.520
Total alumnos	153.731

Fuente: Boletín estadístico 1989 DIDECAJ.

### Total docentes USES Año 1988

USE	Docentes
Cajamarca	2.320
Cajabamba	688
Celendín	806
Contumazá	579
San Miguel	721
San Marcos	471
San Pablo	290
Total Docentes	5.925

Fuente: Boletín estadístico 1989 DIDECAJ.

Consolidado matrícula escolar y docentes de educación primaria: USES.  
Cajamarca, Cajabamba, Celendín, Contumazá, San Miguel, San  
Marcos, San Pablo.

Nivel y modalidad	Matrícula escolar	Docentes				
		Total	Titulados		Sin título Pedag	
			F	%	F	%
Educ. primaria menores	106.118	3.462	1.870	54.02	1592	45.98
Educ. primaria adultos	1.137	42	41	97.61	01	2.59

Fuente: Boletín estadístico 1989 DIDECAJ.

Centros educativos por USES Año 1988

USE	C.E.
Cajamarca	471
Cajabamba	215
Celendín	263
Contumazá	212
San Miguel	242
San Marcos	156
San Pablo	104
Total C.E.	1663

Fuente: Boletín estadístico 1989 DIDECAJ.



**Matrícula escolar y docentes educación primaria: USES Cajamarca  
Año 1988**

USE	Matrícula escolar		Docentes				
			Total	Titulados		Sin título pedagógico	
				F	%	F	%
Cajamarca	Menores	38.836	1.236	954	77.50	277	22.50
	Adultos	821	31	31	100.00	--	--
Cajabamba	Menores	14.895	461	190	41.21	271	58.79
	Adultos	124	04	04	100.00	--	--
Celendín	Menores	15.858	515	305	59.22	210	40.78
	Adultos	115	03	03	100.00	--	--
Contumazá	Menores	8.880	361	263	56.23	158	43.77
	Adultos	12	01	01	100.00	--	--
San Miguel	Menores	13.438	457	109	23.85	348	76.15
	Adultos	--	--	--	--	--	--
San Marcos	Menores	9.353	306	115	37.58	191	62.42
	Adultos	128	05	05	100.00	--	--
San Pablo	Menores	4.858	171	34	19.88	137	80.12
	Adultos	16	01	--	--	01	--
Total	Menores	106.118	3.462	1870	54.02	1.592	45.49
	Adultos	4.137	42	41	97.61	01	2.39

*Fuente:* Boletín estadístico 1989 DIDECAJ.

## 14. PLANES DE BUSQUEDA EN UNA ESCUELA AGRICOLA DE ALTERNANCIA

*Gladys Fariña  
(Paraguay)*

El CECTEC es una organización no gubernamental fundada en 1985. Está ubicado en la Colonia Pirapey a 471 kms. de Asunción, en el Departamento de Itapúa, al sur del Paraguay.

Cuenta con varios programas, entre ellos:

- Programa Escuela Agrícola
- Programa Mujer Campesina
- Comunicación Alternativa
- Capacitación organizativa
- Rescate de tecnologías campesinas

### ¿Qué es una escuela de Alternancia?

Es una escuela en donde el ámbito educativo es compartido entre Escuela-Vida-Escuela.

Es un aprendizaje que se da en discontinuidad de espacio pero en permanente correlación.

Se empieza con el año agrícola en mayo. Y en esa planificación anual se calendarizan las alternancias, sin perjuicio de modificarlas en la marcha.

En esta escuela tenemos estos cursos:

Un curso de nivelación de 5 meses, con pequeñas alternancias. Aquí se da una alfabetización interna y una permanente evaluación a los alumnos y de los alumnos a la escuela. Alrededor de unos temas generadores como: Yo y mi familia, las comidas de mi familia, esta mujer que es mi madre, etc.



que representan temas a ser rescatados por ellos mismos en sus familiares y a ser sometidos a un trabajo de sistematización y reflexión para la acción.

- Un primer curso; con una alternancia de 3 semanas en la escuela, 1 semana en la casa, todos los meses.

En las estadías en sus fincas los alumnos investigan, reflexionan con la familia sobre la propia familia, es un momento de encuentro y conocimiento y "reconocimiento" muy positivos.

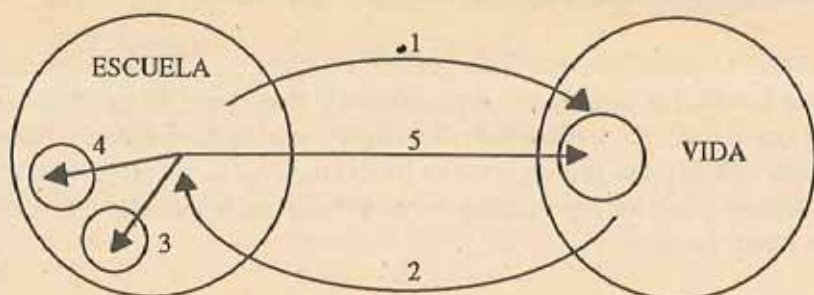
- Un segundo año: con trabajos productivos en finca con la familia y ya empiezan las investigaciones en los alrededores del vecindario y colonia. Con una alternancia de 3 semanas y una semana en el centro.
- Un tercer año: con trabajos productivos en finca y con grupos asociados de jóvenes e investigaciones y trabajos organizativos en la comunidad. Con 3 semanas en finca y comunidad y 1 semana en el centro o en la zona.

**¿Cuál es el eje articulador de estos diferentes momentos en espacios discontinuos?**

Son los planes de búsqueda (es una frase sacada de las Escuelas de las familias Agrícolas —EFAS—). Consiste más que nada en un vehículo para potenciar el encuentro familiar y la reflexión sobre la propia realidad. A veces son cuestionarios, otras, actividades expresivas como el dibujo.

Cuando son cuestionarios se trata que sean preguntas abiertas; no es nuestro interés convertir a los alumnos en encuestadores, sino el de potenciar la reflexión de las familias sobre su propia realidad y que las potencialidades y los problemas sean definidos por ellos mismos, para que nuestra propuesta educativa sea modificada o realimentada por las mismas. La escuela trabaja fundamentalmente los procesos productivos que tengan que ver con la producción para el autoconsumo y en un sueño más grande para ir desarrollando estrategias de autoabastecimiento del sector campesino dentro de la sociedad nacional.

## Circuito del plan de búsqueda



1. Se genera en la escuela con los alumnos y docentes unas interrogantes sobre la realidad y la vida.
2. Vuelven los cuestionarios con las respuestas, los aportes o los problemas planteados por las familias, es decir con su visión de los casos y los fenómenos.
3. Si como consecuencia de esos aportes surgen desafíos que los docentes y los alumnos los pueden 'reflexionar' surgen los programas para las aulas.
4. Y si son experimentos que hay que hacer, se los asume en las diferentes "secciones", que son los espacios en el centro, donde se desarrollan los trabajos productivos.
5. Y si son experimentos que una familia los puede asumir (en la vida) se hace en una finca o en la vida, a veces es necesaria una mayor y mejor investigación sobre un tema que va surgiendo en la marcha y se lo va llevando a cabo.

### Algunos resultados

Una cantidad inmensa de conocimientos sobre la vida y la visión de los campesinos.

### Problemas y desafíos

- Los ingenieros agrónomos formados en el Paraguay son los peores indicados para una escuela para campesinos. Porque ellos al provenir de familias



campesinas pobres, generalmente lo que menos quieren es "*ser campesinos*". Entonces ¿cómo podrían *socializar en el ser campesino*?

No sé el gasto que significan pues se les paga y se les desestructura su saber a la vez; (se tiene *nueva capacitación*), como parte de su crecimiento pasan por crisis y se resiente todo el trabajo y la vida de la escuela. No sé si todo esto vale la pena, sino sería mejor hacer una escuela con propios campesinos "sabios" y que los hay muchos. Es un desafío que lo tenemos que resolver en un futuro cercano.

### Posibilidades

- Pareciera que el movimiento campesino de mi país tiene entre sus "necesidades" la reformulación de la escuela. Existe desde luego una historia reciente de 1960 a 1973 de "escuelas campesinas", contestatarias a la escuela rural oficial, desde y dentro de las Ligas Agrarias Campesinas que son la Madre reciente de todos los movimientos y organizaciones campesinas actuales del Paraguay.

## 15. PRE-INVESTIGACION EN LA APLICACION Y RECUPERACION DEL CONOCIMIENTO ANDINO COMO HECHO DE AUTOSUFICIENCIA

*Henry Ulfe Salazar*

### Introducción

Una vez con el correr de los días y con el trajin de concretizar mis ideales en realidad escuche:

“En este pueblo cochino, misero y hambriento  
no se encuentra nada: ni carne, ni verduras  
ni transpote por último; mejor que se lo  
lleve el infierno...”

Nuestros antepasados, nuestros padres originarios realizaban sus sueños en realidades con el esfuerzo mancomunado de la colectividad, que estaba conformada por una organización solidaria, donde cada miembro cumplía una función específica e importante para un encadenamiento social-económico, que imperaba bajo un pensamiento: “Ama Sua, Ama Llulla y Ama Quella”. La tierra era su devoción (la Mamapacha) le rendían culto, ofrendas y sacrificios por lo que les brindaba salud y bienestar a todo el Imperio (lo admirable hasta ahora).

Actualmente nuestro país sufre una gran dolencia en las profundidades de su alma, especialmente en el campo andino, que es fuente de futuro y de productividad a generaciones venideras. Se ha enraizado el pesimismo y el no hacer algo por salvar nuestra cultura andina. Miran a los Andes y dicen “¡que Dios lo salve...!”. Han transcurrido muchos años, desde que lo nuestro está abandonado, muchos quisieron y prometieron revisar y concretizar la esperanza del ser andino, solamente la choza de paja, de trigo y de cebada, resiste los avatares de la naturaleza, más no cambia la familia andina. Si se rompió el eslabón de nuestra cultura andina con la conquista, aún persisten manifestacio-



nes de "Organización Andina" que se dan y se convive con el pasar de los años, y toman nuevos rumbos para que nazcan nuevas esperanzas de salvación de nuestra comunidad campesina; por ello, nació la inquietud de conocer su realidad y su complejidad en la forma como se organizan como pueblos aislados y sedentarios de los bellos Andes.

Pues la organización social, la sistematización y revalorización del conocimiento campesino, no es una relación aislada de las actividades productivas, sino por lo contrario todo está interrelacionado armónicamente con el suelo, las plantas, los animales, el clima, la población, las costumbres, tradiciones, valores culturales, etc. Ello nos llevó a conocer primeramente las experiencias campesinas, su técnica, su capacidad organizativa, sus valores culturales, sus necesidades; en torno al conocimiento del campo y su aplicación en las diferentes estructuras sociales-educativas de la comunidad; así como entender la estrecha relación entre campesino-naturaleza y medio ambiente.

## **1. Contexto institucional**

La identificación y elaboración del presente proyecto, integrado al desarrollo y protección del medio ambiente de ecosistemas en comunidades campesinas, en especial a las que corresponden al Distrito de Niepos; se realiza dentro del Programa de la Asociación Nueva Inquietud Encausada por una Orientación Solidaria Técnica Agraria "Nieposta", que es la de contribuir a la política nacional ambiental, priorizando la atención de los problemas ambientales de la sierra norte del país, considerando la necesidad de impulsar un Programa de Capacitación Agroecológica, como a la vez de orientar y fortalecer las organizaciones sociales, revalorizar y sistematizar el conocimiento campesino; teniendo como objetivos lograr una adecuada utilización de los recursos naturales, mejoramiento persistente del medio de vida del poblador del área de estudio y trabajo, reducción de la migración poblacional, investigación de las condiciones de producción, uso e intercambio y transformación de productos agropecuarios; e identificar formas de desarrollo adecuado al sistema de vida del poblador andino.

## **2. Justificación**

Toda sociedad está compuesta por diversos elementos, relacionados entre sí y en continuo proceso de cambio; actualmente se intercede o se impone las ideas occidentalistas frente a las existentes, dando como resultado el mal uso de los recursos naturales, el abandono de las técnicas tradicionales y la escasa

alimentación con especies nativas; dando paso cada día a la desintegración de la vida comunal, de la relación Sociedad-Naturaleza, como el rompimiento del equilibrio ecológico, las costumbres ancestrales, etc. Entonces el concepto de Naturaleza es más abarcante, pues está ligada a la sociedad, a la organización social a la productividad, a la cosmovisión, a la familia, a las deidades telúricas, etc.

Por todo aquello queremos contribuir en la repercusión de nuestra tecnología oriunda y organizativa, en pro de nuestros legados campesinos y contribuyamos al desarrollo y surgimiento de nuestra producción, desechemos la tecnología occidentalista (productos químicos) que a la larga nos daremos cuenta de los grandes males que nos han hecho, en especial en la agricultura, ganadería, medio ambiente, sistema ecológico, etc.

En las comunidades campesinas del distrito de Niepos, existe un gran potencial natural, lo que llevó a pensar en una óptima utilización de los recursos existentes, mediante alternativas integrales y de capacitación sobre agricultura orgánica y en otras actividades primordiales del ámbito, a partir de la problemática existente, que son:

- El mal manejo de los recursos naturales.
- Falta de asistencia técnica y orientación para un desarrollo.
- Emigración de la juventud a las ciudades de la costa en busca de fuentes de trabajo y estudio.
- De salud primaria.
- Problemas de manejo, mejoramiento y sanidad animal.
- La deplorable educación impartida en los diversos centros educativos, permitiendo el desinterés por el progreso y por la conservación de los recursos naturales.
- La falta de comunicación para que se den las relaciones mutuas entre medio ambiente-sociedad y educación.

Por lo tanto, es necesario dar inicio a la solución de todo obstáculo que impide el normal desarrollo comunal.





#### 4. Objetivos

- a. Incrementar la producción de la comunidad, mediante la difusión y la educación comunal especialmente a la juventud.
- b. Diseñar metodologías de trabajo teórico-práctico, que sean aplicables en las actividades agrícolas, ganaderas y otras.
- c. Se programará actividades educativas, sobre el medio ambiente y el rol que cumple en el proceso productivo y en la vida del hombre en la comunidad.
- d. La Educación como un proceso de formación armónica, permanente y crítica, insertado en procesos sociales, culturales y productivos.

#### 5. Contenidos a tratar:

##### 5.1. La Naturaleza

El contacto con la vida natural nos lleva a relacionar los aspectos geográficos con la cultura andina ancestral, los andes es uno de los principales centros de origen y de domesticación de plantas cultivadas, proceso que comenzó aproximadamente hace diez mil años y contribuyó de manera muy significativa a la alimentación humana de la región como de toda la humanidad.

El paisaje niepano es de colorido armónico, por las múltiples variedades de plantas que florecen en los meses de lluvia, donde se da la homogeneidad entre la Naturaleza y Medio Ambiente.

Describiremos los aspectos fundamentales del medio ambiente natural de esta zona, en relación a la importancia de las actividades que se practican.

El clima es frío en la zona alta de la sierra, templado en los sectores bajos de los valles; la temperatura fluctúa entre 13 y 18 grados, prevaleciendo las lluvias y neblinas hasta el mes de mayo, en el resto del año se presenta alternadamente heladas y lluvias en relación al manejo de los recursos fitogenéticos, hay afectaciones por el uso desmedido de los productos químicos y el desconocimiento de los lugareños de las consecuencias y repercusiones que ocasionan. Existen comunidades campesinas productoras, que mantienen y enriquecen un manejo propio de sus recursos fitogenéticos que es digno de



imitarlos. En relación a la flora, es abundante y variada en concordancia al clima de cada zona o piso ecológico (Alta, media y baja). En la parte Media pastizales y siembra de productos agrícolas y en la Baja, frutales y otros productos agrícolas. La Tala desmedida y la quema de bosques han originado la falta de leña como energía; se ha iniciado la forestación en las laderas para suministro de madera en el cocido de los alimentos y como material de construcción en las viviendas; entre ellos se encuentra el eucalipto, aliso, cedro, roble, etc. Referente a la Fauna, se están extinguiendo las especies silvestres, a consecuencia de que el campesino, está convirtiendo las áreas verdes en tierras cultivables (quemando bosques, removiendo cercos, etc.), dando lugar a que las especies silvestres emigren a lugares inseguros de habitar, generando a la vez el despoblamiento animal y el cambio del sistema ecológico del lugar.

Aclaremos, que las especies silvestres tienen su área de terreno donde viven, se alimentan y se reproducen. Anteriormente se respetaba estas áreas dejando dos metros de lindero al contorno de las chacra o terreno de siembra, para que puedan habitar estas especies originarias y oriundas de nuestra serranía. En la conservación de suelos no se practican las técnicas apropiadas para evitar la erosión de la tierra; propiciado por las lluvias, los animales, la deforestación, sobre explotación de los pastizales, mal manejo del agua de riego y la degradación genética. Los suelos en la parte Alta son de color oscuro por el humus, en la parte Media franco arenoso, calcáreos, y en la parte Baja, franco arcilloso. El agua es fundamental en esta zona porque las actividades agropecuarias que se realizan, son netamente de secano siendo aprovechables sólo en el tiempo de lluvias (iniciándose en el mes de octubre y con más frecuencia en los meses de enero a marzo). En tiempo de sequía sólo el 10% de las tierras son cultivadas por el reparto de agua de riego, pues el 90% de las tierras restantes se encuentran en secano. La Humedad proviene de las lluvias, de las neblinas y de las nubes reinantes que son aprovechables por las pasturas que se dan en la parte baja del sector.

## 5.2 *La sociedad*

Las comunidades campesinas niepanas que en su mayoría viven en la zona rural (88%), son comunidades productivas de auto-consumo, prevaleciendo la actividad agrícola y ganadera.

En la organización familiar prevalece el padre, quien es determinante en los quehaceres de la chacra, en especial en los tiempos de cultivos; en tiempos de sequía emigra a otros lugares en búsqueda de fuente de trabajo, asumiendo



la madre la responsabilidad en velar por la familia. El hogar campesino de la zona rural es deplorable, no contando con las comodidades indispensables (luz, agua potable, salud ambiental, etc.), realizando la mujer campesina sus actividades con dificultades; si tenemos en cuenta el número de personas promedio por familia (7 integrantes), apreciamos que su casa es una vivienda-dormitorio donde el grado de hacinamiento es relativamente alto. La mayoría de la juventud emigran a la costa, a la venta de su fuerza de trabajo, dedicándose un bajísimo porcentaje a la comercialización de productos agroindustriales (queso y quesillo). Otros se desempeñan como profesores. La población de esta comunidad es de 1,083 familias, que comprende 5,449 habitantes, la mayor parte de los habitantes (80%) son propietarios de tierras comunales; existiendo en forma general una explotación combinada de tierras comunales y de propiedad. Las propiedades alcanzan parcelas de 3 a 5 há. en promedio, siendo la clasificación de tierras de la siguiente manera: Bajo Riego esporádico 6,966.69 há. y 45,000 há. Bajo Secano (total 51,996.69 há.). Los recursos económicos son obtenidos de la venta de los productos cosechados (una parte), de animales y subproductos (queso, quesillo, harinas, artesanía, etc.). Sus animales (vacunos, porcinos, ovinos, gallinas, cuyes) equivalen al Banco de Ahorro Campesino, de donde provienen sus mayores ingresos económicos. Referente a la Organización Social-Cultural, participan en las actividades religiosas, en la producción que está ligada por la Minga, en la construcción de locales comunales, limpieza de acequias, etc.; las familias campesinas de Niepos, mediante el ejercicio de la agricultura han adquirido su propio abastecimiento de alimentos, haciendo posible la producción y reproducción; en resumen, el campesino niepano está ligado netamente al campo. En Niepos hay un cierto divisionismo, (salvo en casos de los cultivos y en la construcción de locales comunales) sea por el nombre o por ser simpatizante de un partido político, siendo ésto, una continua barrera a los esfuerzos y aspiraciones como grupo social para su desarrollo comunal. Los gobiernos locales actúan a intereses creados, dificultando la cohesión de los pobladores para realizar acciones de beneficio comunal. Esto repercute en las actividades de capacitación agrícola, ganadera y social, que estamos realizando en beneficio de estas comunidades campesinas.

El consumo, alimentación y comercialización está dado de la siguiente manera:

a. Producto agrícolas cosechados	Consumo 75%	Comercialización 25%
----------------------------------	-------------	----------------------



b. Animales menores	Consumo 30%	Comercialización 70%
c. Productos ganaderos	Consumo 10%	Comercialización 90%
d. Artesanía	Uso 90%	Comercialización 10%
e. Agro-Industria	Consumo 40%	Comercialización 60%

Adquirieron de la costa nuevos productos de complemento en su alimentación, presentándose el cambio de algunos productos (trueque) de la parte alta con productos de la parte baja. No reciben apoyo de Instituciones Gubernamentales en el asesoramiento de las actividades que realizan, generando la mala utilización de las técnicas agrícolas, ganaderas, como del suelo productivo. La Chacra es el centro de actividades, el punto de encuentro del enriquecimiento de la vida, en ella se expresan a cabalidad el diálogo entre sociedades multiétnicas y naturaleza pluricológica. El campesino niepano, se complementa con la madre-tierra en un lazo de confraternidad, de devoción y adoración representada por sus Santos o Festividades Patronales Religiosas; unido a los componentes cósmicos del día y de la noche, unido a los avisos que anuncian las aves, las plantas, el aire, las nubes, la luna y el sol, realizando sus faenas con alegría y cariño en los meses de siembra. La religiosidad es el alma, es el fruto que va acompañada a las diferentes actividades que realiza el trabajador campesino, dando vigorosidad a la familia y a la naturaleza, donde el cerro es el fiel amigo y guardián de la chacra y del ganado.

El Distrito de Niepos presenta doce caseríos y ocho anexos, que se encuentran ubicados entre: Parte Baja de 1,000-1,800 msnm, parte de 1,800-2,800 msnm, y la Parte Alta de 2,800-3,000 msnm.

Se produce:   Alta:   Papa, olluco, oca, cebada; esta zona está dedicada mayormente a la cría de ganado vacuno y lanar.

                  Media: Maíz, habas, arveja, trigo y cebada; son exclusivamente para auto-consumo, además son producidos sin ningún criterio técnico.

                  Baja:   Yuca, maíz, café y frutas.

### 5.3 Educación

Nuestra cultura se ha visto sometida a una doble dominación en su origen histórico (culturas occidentales superpuestas a las culturas autóctonas) y en las actividades (invasión cultural que ha generado una situación de pérdida de la identidad cultural); que ha generado una mezcla de valores y antivalores. La educación debe jugar un papel importante en función de apoyar y promover la acción organizada de las mayorías en una perspectiva de cambio y de liberación. Una educación basada en la revalorización de la expresión local y el rescate y fortalecimiento de las identidades culturales.

En esta zona o comunidad muchos centros educativos presentan dificultades en su funcionamiento, en especial los Educadores, que de un total de 108, el 17% son titulados y el 83% no titulados, existiendo una población estudiantil de 2,142, que representan el 39% de la población total.

Proponemos algunos objetivos educativos como alternativa en el Desarrollo Comunal que son:

- a. Insertarse en procesos sociales, culturales y productivos.
- b. Revalorizar los Recursos Fitogenéticos.
- c. Difundir la cultura andina y la reciprocidad con la naturaleza, en el manejo del tiempo y el espacio; como la amplia variabilidad genética para minimizar los riesgos climáticos.
- d. Visión y conceptualización que tiene el hombre andino del agua, como fuente de vida y divinidad, como ser vivo y como parte de un todo.
- e. La producción agrícola andina como cultura impulsora de la domesticación de plantas cultivadas y manejo de los recursos fitogenéticos.
- f. Importancia de la Organización Comunal, en la vinculación integral en la sociedad nativa y productiva.
- g. Repercusión de la familia campesina en el niño, en el aprendizaje de las actividades principales que realizan en su formación y desarrollo.
- h. Se impartirá la importancia de la comunicación y la relación de alumno-profesor, poniendo énfasis en las organizaciones comunales y el desarrollo de la comunidad,
- i. Que exista una mutua convivencia técnica y teórica en las capacitaciones, donde el campesino sea el protagonista directo de los objetivos propuestos a alcanzar.



- j Se aplicarán en las actividades teórico-práctico las técnicas originarias u oriundas con la utilización de los recursos naturales.

## 6. Relación naturaleza-comunidad-educación

La cosecha está íntimamente enlazada a una variedad de factores que lo procrean sean: persona, tierra, agua, instrumento, clima, ave, viento, sol, etc. dando origen a una producción en beneficio de la familia campesina y comunal.

En nuestra comunidad campesina las familias se encuentran integrados al ambiente natural de la comunidad y a lo cualitativo que es la Educación.

Si partimos de una realidad concreta que es el niño campesino, éste se educa mediante las prácticas de sus oraciones que sus abuelos le impartían, eran los destinados a dirigir y a cultivar su formación en los primeros años de su crecimiento y desarrollo. El niño se acostumbra a las prácticas de las labores comunales por el inculcamiento de los padres como también por el mismo ambiente donde habita. Las relaciones están encaminadas de acuerdo a intereses familiares, interpersonales como a niveles regionales, de acuerdo a las actividades que realizan en un espacio o ciclo. La naturaleza es la base, es el ambiente donde vivimos, procreamos, desarrollamos nuestro don para procurar resolver nuestras inquietudes y necesidades; nos brinda una infinidad de cosas para bien del hombre y de la humanidad, pero sino somos orientados y educados en armonía y consecuencia con la relación: Naturaleza-sociedad, deploramos nuestro saber, y cultivamos cosas que son ajenas a nuestra realidad comunal.

## 7. Metas

a. Que exista un marcado interés por los lugareños en las capacitaciones teórico-práctico, a nivel de las actividades que se realizan en todas las estancias del ámbito comunal.

b. Que se den las expectativas propuestas y se aspire a una mejor situación económica, social, productiva, en especial de las familias comunitarias. Mejorar las condiciones de vida (salud-alimentación-vivienda, etc.).

c. Apoyo de las autoridades en las soluciones de las necesidades de la población como en las capacitaciones que se realizan a nivel de es-

tancias, brindando seguridad en las participaciones, como eje de cambio y desarrollo.

d. Se coordinará con otras instituciones u organizaciones afines en el asesoramiento y apoyo en las actividades propuestas.

e. El valor real e importancia de la Mujer Campesina en las actividades comunales, contribuyendo a su desenvolvimiento en la vida productiva de la comunidad.

f. La educación como estamento de la juventud y desarrollo de la comunidad campesina.

g. Buscar la integración a los aspectos culturales y ambientales de la población rural, para garantizar la protección de los recursos naturales a nivel local, microrregional y regional.

h. La reestructuración de los Programas educativos con el objetivo de hacerlas aplicables a las escuelas andinas, y que transmitan la revalorización del conocimiento andino.

i. Que la educación sea el puente constante de las exigencias actuales, y de la ciencia adaptada a la realidad andina.

## 8. Metodologías

a. Promover la investigación de la comunidad por parte de los agentes educativos, enclavado en una perspectiva estructural, estableciendo la relación práctica-teoría-práctica.

b. Capacitaciones teóricas-prácticas en las diferentes estancias a nivel comunal, que fomenten el desarrollo organizativo.

c. La planificación de proyectos comunales y formulación de acuerdo a una realidad concreta.

d. La revalorización, la difusión y la investigación de las tecnologías campesinas.

e. Entrenar técnicos y/o promotores estudiantiles (agrícolas ganaderos,



etc.) que impartan las técnicas más apropiadas y rentables, en sus estancias donde viven.

f. Incentivar con las prácticas de campo, al diagnóstico situacional del lugar y buscar soluciones en forma integral.

g. Se incentivará a la juventud estudiosa mediante charlas educativas, a que participen en las capacitaciones teórico-práctico del Desarrollo Comunal.

h. Se difundirá las técnicas demostrativas en parcelas, ya sea a nivel familiar o escolar.

## 16. LENGUAJE Y CLASIFICACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES EN LA CULTURA ANDINA

*Oscar Bazán Salvador  
Juan López Ramos*

### **Introducción**

El presente trabajo de investigación sistematiza la preocupación de rescatar y revalorar la gran riqueza y diversidad de manifestaciones lingüísticas propio de la vida socio-cultural de la población y organización campesina de los Andes y su relación indesligable con la naturaleza y el medio ambiente.

Teniendo en cuenta las características del país de ser pluriecológico, pluricultural y multiétnico enfrenta serios problemas para ser comprendido holísticamente, sobre todo en el ámbito rural a pesar que durante muchos años diversas instituciones estatales y privadas a través de sus profesionales, especialistas, técnicos, promotores, sectoristas, capacitadores, comunicadores y educadores ensayaron diferentes estrategias y metodologías para lograr entender la pluralidad de las formas de expresión campesina y su relación con el mundo natural y sobre natural.

Los objetivos del presente trabajo están orientados precisamente a sistematizar la relación de las diferentes manifestaciones lingüísticas y las formas de conceptualizar, sentir, percibir, agrupar, clasificar y organizar el pensamiento campesino sobre los componentes del mundo y el universo.

Además, utilizar los resultados con fines de reforzar las acciones en el proceso de comunicación, capacitación, educación y asesoramiento a las organizaciones campesinas, técnicas, profesores rurales, alumnos de los centros educativos y otros profesionales de instituciones comprometidas con el desarrollo rural.

La investigación se ha realizado en la población del ámbito del PPEA, en



la cuenca San Lucas entre 2750 y 3850 metros de altura sobre el nivel del mar, en el distrito y provincia de Cajamarca de la Región Nor Oriental del Marañón. Dicha población es bilingüe especialmente los mayores o ancianos a pesar de sufrir un fuerte fenómeno de invasión cultural oficial por su cercanía a la ciudad de Cajamarca; cabe destacar que el ámbito de estudio está en el centro de las cuencas Porcón y Chetilla, lugares donde todavía se conserva y habla quechua como una estrategia de autodefensa social frente a la gente de la ciudad.

La ejecución consistió en dos etapas: en la primera se tuvo la colaboración del campesino Juan López Ramos en su condición de promotor para el trabajo de campo y recojo de la información, se empleó el método etnográfico registrando testimonios orales tanto de adultos, hombres, mujeres y niños en permanentes visitas, entrevistas, conversaciones, asambleas, reuniones de capacitación, fiestas tradicionales, trabajos comunales; y la versión de los niños en centros educativos en el trabajo teórico-práctico de educación ambiental.

La segunda etapa, valiéndose del método etnológico se procedió a organizar e interpretar la morfología cultural andina, teniendo en cuenta el lenguaje como un elemento clave para penetrar en las estructuras profundas de la percepción y mentalidad andina para describir, jerarquizar, interpretar y explicar la clasificación de los recursos naturales en base a las características sensibles como: similitud, diferencias, formas, cantidad, calidad, continuidad y su comparación con el pensamiento valorativo del hombre en el ámbito de su vida totalizadora, integral y holística del mundo andino.

## 1. Lenguaje y cultura andina

La Constitución Política del Perú en su artículo 83 reconoce al castellano como lengua oficial, al quechua y aimara como lenguas de uso oficial y a las demás como lenguas aborígenes que conforman el patrimonio cultural de la nación. Así mismo en su artículo 35 establece que el Estado promueve el estudio y conocimiento de las lenguas aborígenes garantizando que las comunidades campesinas y nativas reciban educación en su propia lengua.

En este contexto orientamos nuestro esfuerzo de conocer el lenguaje como un logro esencialmente y un fenómeno cultural de comunicación vital y dialéctica que no tiene que ver absolutamente nada con la herencia biológica; pero si establece una íntima relación con la cultura, por cuanto permite desarrollar y enriquecer el sentimiento íntimo de los miembros de un grupo social, de ahí

que planteamos que el lenguaje debe ser flexible y adaptable a las necesidades de quienes le hablan y que se convierte en un instrumento de cambio, más no de sometimiento y dominación de los pueblos.

En 1921 Benjamín Werf demostró cómo la estructura del lenguaje que se usa habitualmente influye en la manera de concebir el propio ambiente y la imagen del universo, lo cual varía de una lengua a otra.

Por tanto en la cultura andina el juicio como los campesinos perciben y analizan el mundo y el universo está ligada al lenguaje que están acostumbrados a hablar. Su mundo y el universo es producto de los lentes culturales a través de los cuales deben reforzar su mirada para ojear al gran cosmos como un conjunto hermanado de vida y fuente de vida.

Algunos historiadores sostienen que el "Cuculí fue la lengua nativa hablada en Cajamarca en el reino de "Cuismanco" cuya sede en los últimos años fue en el sitio arqueológico de Marcahuamachuco (La Libertad), pero que se extendió hacia la provincia de Pallasca, en Ancash. Esto lo demuestra los estudios realizados por Martines de Compañón (1787), el padre Gonzales (1915), Santiago Antúnez de Mayolo (1940) y Fernando Silva Santisteban (1982).

En consecuencia penetrar en la estructura de la percepción de la mentalidad andina significa un esfuerzo de conocer la pluralidad del léxico indesligable y asociado a la actividad de la agricultura como centro o núcleo totalizador de las interacciones recíprocas entre el hombre con los demás componentes de la naturaleza y el universo, lo cual le da la característica de agrocéntrica.

La cultura andina a diferencia de la cultura occidental, sustenta su propia estructura para ordenar, clasificar, organizar, describir, jerarquizar, interpretar y explicar los recursos y fenómenos naturales de su realidad circundante basada en cualidades sensibles como: tamaño, lugar de su habitat, destinatario, color, sabor, olor, sonido, forma, utilidad, cantidad y su relación con una entidad o ser superior.

Para ello no usa el concepto castellano CLASIFICAR del cual se valen los científicos del campo de la botánica y la zoología para organizar y dividir a las plantas y animales en clases, familias, géneros, especies, etc., pero si se difunde este término por los agentes externos. Sin embargo, es muy usual el término "Laya" que en quechua ayacuchano significa: forma, clase, género y especie (Perroud; 1969) y se dice "ricqchay", según los antiguos diccionarios



de quechua (A. Ricardo, Gonzalo Holguín) "richay" significa lo mismo, mientras que en el diccionario quechua Cajamarca-Cañaris (Quezada; 1976) no se especifica ninguna referencia sobre el término.

## 2. Descripción toponímica de los aspectos fisiográficos

### 2.1 Topografía del suelo

En la concepción campesina del ámbito de estudio para referirse al conjunto del relieve terrestre se denomina "Pachaque" y está conformado por: el suelo (pacha) cultivable apto para la agricultura, seguido de las mesetas (pampa), las colinas (lomas o filas), laderas u horizontes con pendientes (cuchilladas), las montañas (cerros u orkos), las quebradas (sanjas), sedimentación (ullmas), oyadas entre los cerros u origen de una cuenca (los mayos), las piezas (ranrra), las cavernas y cuevas (urcos), las lagunas (cochas), los ríos, los puquios (Pukyos), y el clima que puede ser frío o templado.

Loa suelos o pacha, son agrupados y clasificados primero por el uso (cultivable y no cultivable), los cultivables por su fertilidad, por el color, muy pocos por el tacto, olor y sabor ejm.:

La tierra negra (Yana pacha) se enseña más para el cultivo, la tierra amarilla (carwua pacha) no casi se enseña, la tierra blanca (yurak pacha) en ella no crecen las plantas, en la tierra ligosa (buena tierra) se enseñan muy bien las plantas, en la tierra olor a estiércol (buena tierra) crecen bien las plantas.

Las montañas, cerro u orkos, se diferencian de las colinas (lomas o laderas) por ser más grandes y elevados ejem. el orko de Sexemayo donde está la antena de transmisión televisiva de Cajamarca. También dicen que existe orkos buenos y malos que se convierten en fascinantes ocultadores de los misterios y peligros para la población, allí son los lugares donde habita el Shapi (diablo) originando en la gente el comúnmente llamado "mal de espanto" o "pachachiri" (susto) cuando lo agarra el cerro cuya persona se enflaquece y si no recurre al curandero a tiempo será muerto.

Las colinas lomas o filas, son las formaciones más bajas que los cerros y no son peligrosas cuando no hay puquios (pukyos) y es común para pastoreo y comunicarse a distancia.

En cuanto a las cavernas o cuevas (urkos), sirven para proteger de la lluvia

a los pastores, pero son peligrosas por que allí también habita el "shapi". En referencia a las piedras (raras), lo clasifican por su totalidad como: para las tullpas (fogones), cimiento para las casas, piedras chicas para protección de las chacras (chakras), pircas de sus linderos, para las terrazas, para batanes, morteros arreglo de caminos, etc.

## 2.2. Hidrografía

Los recursos hídricos están organizados en: Puquios (pukyos), llamados también ojos o manantiales registrándose en número de 29 en el ámbito (Bazán, O.; 1989). De los puquios la gente piensa que son la cría de los cerros (orkos) en algunos casos de una ladera; es el lugar por donde se comunica el mundo terrestre con el subterráneo (ukupacha). También existen puquios malos y buenos; son malos porque empuñan a las mujeres, pican las heridas, es el lugar de donde sale el arco iris. Está ligado a la entidad shapi y algunas veces se encuentra visible en forma de chanco, burro, etc. los puquios buenos son los mansos que están cerca a la casa y se puede traer agua a cualquier hora.

Ríos, estos tienen su origen en las partes altas, jalcas, oyada de los cerros. En los ríos también habita el shapi sobre todo en los lugares solitarios y profundos. En cuanto a las lagunas podemos decir que son depósitos de las aguas de lluvia, similar a los manantiales y se comunica con el ukupacha; son peligrosas porque encantan a la gente.

## 2.3 Nombre de lugares o caseríos

Con la finalidad de conocer el significado de los nombres de los caseríos del área del proyecto, se decidió realizar un estudio toponímico que consistió en orientar la búsqueda de las raíces y el origen de donde proviene los nombres a través del léxico usado; encontrando que estos derivan principalmente de las condiciones fisiográficas de los recursos naturales existentes o ya extinguidos, referente a la vegetación, suelos, agua, animales, etc. Así tenemos:

*Caruaquero* "Carwa Kero" (amarillo palo), arbusto ya extinguido que servía para elaborar flauta (instrumento musical) o también por la presencia y habitat del quinaquero actualmente (*Polilepis*) que es tallo color amarillo y sirve para hacer herramientas.

*Sexemayo*, "Sexe" planta herbácea del lugar y "mayo" (oyada u origen de una cuenca); lugar donde se origina la cuenca San Lucas.



*Cushunga*, deriva de "Ushun" insecto del lugar similar a la abeja pero de color negro.

*Chaqui sisniega*, "Chaqui" (seco) y Niegas (cienego); lugar de tierras secas en verano y muy húmedas en invierno en que se hace lodo o barro.

*Chamis*, deriva de un extinguido arbusto denominado chamisa, muy usual para leña.

*Chillcaloma*, por su ubicación geográfica (en loma) y presencia del arbusto llamado "chillka".

*Candopampa*, por su ubicación topográfica (en pampa) y la presencia de un arbusto llamado "cando".

*Hualanga*, por la presencia de la vegetación arbustiva de hualangos (*Mimosa revoluta*).

*Mataracocha*, presencia de la vegetación matara dentro de la laguna (cocha).

*Pariapuquio*, "Paria" (sólo, único) por la existencia de un único puquio como fuente de agua.

*Corisorgona*, "Cori" (oro), "sorgona" (sacar, o sacado), lugar donde hay oro para sacar.

*Lucmacucho*, "Lucma" (lucuma), "cucho" (rincón), por la ubicación geográfica y presencia del frutal lúcuma.

*Mayopata*, parte terminal de una cuenca y está en oyada.

*Sicuana*, ubicación topográfica (pampa extendida)

*Choromayo*, origen de pequeña cuenca y lugar donde existe caracoles llamados "choros" donde se refugia la *Faciola Hepática*.

*Adacucho*, planta ubicada en un rincón.

*Milpog*, tunel natural

*Wangaloma*, pequeño cerro donde abunda el arbusto Wuanga.

*Quinuamayo*, pequeña cuenca con presencia de plantas de quinoaquero.

### 3. Organización y clasificación de la flora

En el mundo andino existen múltiples criterios mediante los cuales es posible detectar algunos principios y patrones culturales en base al análisis comparativo y estructural de las formas de pensamiento, logrando establecer similitudes y diferencias de los componentes del mundo natural y sobrenatural.

#### 3.1 Plantas silvestres

En este aspecto se logra distinguir claramente dos grupos conformados por las plantas silvestres o del campo que producen por sí mismas y no requieren ningún cultivo del hombre es decir son plantas autosuficientes; y el otro grupo donde están las plantas cultivables que si requieren el trabajo y cuidado del hombre convirtiéndose en dependientes de él.

Los campesinos sostienen que las plantas silvestres se enseñan en los lugares que no son aptos para la agricultura como en las peñas, quebradas, en los cantos de las chacras, bordes de los caminos, acequias, etc.

En la cultura occidental se clasifica la vegetación en tres grandes grupos como son: herbácea, arbustiva y arbórea; en la cultura andina y en particular en el ámbito de estudio para indicar lo mismo utiliza los siguientes sufijos QUEWUA (hierbas), SACHA (arbustos), KERO (árboles), YAMTA (Iema). Esto ocurre cuando son muchas especies.

*GRUPO QUEWA*, está conformado por todo lo que es vegetación herbácea, pero mayormente los que se utiliza como alimento forrajero y medicinales, ejm.:

saraqewua	planta parecida al maíz
anisqewua	planta medicinal
bolsaqewua	pasto con semillas en forma de bolsa
arañaqewua	hierba con hojas en forma de araña
tauriquewua	planta parecida al chocho (tarwi)
supiquewua	planta medicinal, entre otras más.



*GRUPO SACHA*, se refiere a toda la vegetación arbustiva en planta. ejem.:

Cochisacha planta chica de color verde sirve para leña

ispingosacha planta medicinal

En este grupo se registró 20 tipos de arbustos. Sin embargo, también se emplea el término YAMTA cuando el arbusto está en condiciones de ser usado como combustible, o para asignar algunos arbustos.

*KERO*, en este grupo se encuentran lo que es el recurso forestal arbóreo y en algunos casos arbustos pero los que sirven para la utilización y elaboración de herramientas y utensilios domésticos; en este grupo se registraron 18 especies, ejm.:

Quinuakero (Polilepis), arbusto de tallo amarillo

Sogokero planta arborácea de color plomo oscuro

Shirackero planta de hojas delgadas verde amarillo

Huashuashkero planta con hojas anchas de color verde negro.

Como se puede observar la mayoría de nombres están dados en quechua y algunos traducidos pero literalmente.

Sin embargo existen otros criterios de clasificación por: la repetición del nombre, por el nombre que proviene, por el color, por el sexo, por el lugar donde se encuentran, etc.

Descripción por la repetición del nombre, tenemos: maqui maqui, wuarmi wuarmi, pega pega, etc. Lo que puede indicar es la abundancia de frutos, flores, hojas que posee algunas de sus partes.

Por el nombre que provienen

Añasquewa hierba con hojas en forma de araña

toroquewa planta medicinal

pie de perro planta medicinal,

burro chiche planta alimenticia

papa de zorro tubérculo silvestre

Por el color:

quinuakero planta de tallo amarillo

cochi sacha planta con hojas de color verde

chiriquewa hierba color oque, etc.

Por el sexo:

En este aspecto las plantas están reconocidas por los términos Warmi referido a la mujer y ollqo referido al hombre, en otros casos es por su utilidad, etc. ejem.:

Warmi warmi	planta hembra
sogoruro	planta plomisa para el estreñimiento del hombre.

Por el lugar donde se encuentran:

Está referido a su habitat y/o preferencia de las zonas agroecológicas denominadas por los técnicos para indicar si se adaptan o no, para los campesinos es tan fácil decir "se acostumbra" o "no se enseña" en las pampas, laderas y quebradas.

Por su jerarquía a un ser superior:

La vegetación es jerarquizada por su tamaño (grandes o chicas), por su utilidad (buenas y malas) y todo ello está relacionado a una entidad o ser superior que ordena el universo; los campesinos expresan que existe una repartición entre los dos seres superiores que son: el Amito (Dios) representante de todo lo bueno y el Shapi (Diablo) representante de todo lo malo.

Las características de las plantas que lo identifican al Amito son: no tienen espinas, bellosidades, no son shapras, tienen forma simétrica y son las que tienen poder alimenticio, medicinal, forrajero ya sea a través de sus frutos, tallos, hojas, flores, así como para cocinar y sacar ceniza para pelar el mote.

Por el contrario todas las plantas que se relacionan con el shapi, si presentan bellosidades, son shapras (lanosas) tienen espinas (cashá), son trepadoras, rasguñadoras, quemadoras, tienen forma irregular, y todas las que se usan para artes mágicos de curanderismo y hechicería. Ejem.: la carwacasha (tiene espinas), el ishguín (quema el cuerpo), la wanga (es rasguñadora) y otras que son alucinógenas.

### 3.2 Plantas cultivadas

Son todas las plantas que requieren trabajo y cultivo del hombre y son la base del sustento alimenticio de las familias campesinas, y también de la ciudad; de las cuales mencionaron: la papa, oca, olluco, mashua, trigo, cebada, quinua, centeno, arvejas, habas, y algunas hortalizas.



Dado a que las plantas son cultivadas en la "chacra" escenario y laboratorio de práctica de los adultos y niños a muy temprana edad manifestaron hacer una clasificación y descripción principalmente de los tubérculos en base a las cualidades sensibles como: sabor, dureza, tamaño, precocidad, color, destacando que lo más importante para ellos es el sabor y tamaño.

#### Tubérculos referidos

*Papa*, a pesar de la introducción de las variedades mejoradas sus opiniones se centraron en base al germoplasma nativo lo que indica su identificación. ejem.:

Wagro	papa en forma de cuerno y es de color negra
Llunchowagachina	papa con muchos ojos (prueba nuera), hace llorar a la mujer.
muradiuco	papa negra de centro morado
Carwa mahuay	papa amarilla sabor rico
wagalina	papa de color roja sabor rico
curao	papa blanca y negra, produce en el interior del cultivo de maíz, pero no se siembra.
Chaucha amarilla, roja y blanca,	produce con rapidez (precoz).

Mashua. Sólo mencionaron tres variedades, la mashua amarilla, la blanca y la misha. Aquí tienen en cuenta el color y el tipo de tierra.

Olluco. Conocen el blanco, amarillo y el patafcara (olluco amarillo de doble cáscara) tienen en cuenta el sabor, color, tamaño y dureza para cocinar.

Cereales. En este aspecto sobresale el "sara" (maíz), el trigo barba negra, el trigo florencio, el trigo mocho (sin espiga), que están extinguiéndose, también la cebada común y la quinua.

En cuanto a la creencia con los seres superiores, la población sostiene que todo lo cultivable que requiere de preparación de terreno, semilla, cuidado y sus frutos son comestibles y agradables está ligado con el Amto (Dios). En cambio los cultivos del shapi no se siembra, no requiere preparación de terreno, no se cultiva, sus frutos son duros, feos, sin sabor, etc. Ejem.: la papa de zorro no se cocina, la quinua purun su grano es negro sirve de pasto; pero no es para los hombres.

#### 4. Organización y clasificación de la fauna

##### 4.1. *Aves silvestres*

La principal diferenciación es en función al tamaño agrupándolos en pequeñas y grandes, cuyos nombres están derivados por la simbología del color, el tipo de alimento, los sonidos de sus cantos, algunas costumbres míticas, por el lugar donde habitan, etc.

Por el color:

jilguero	negro con amarillo
huaychau	color oque azulejo y es silvador
indio pishgo	color oque
china linda	negras
tuco	color rojo oque, cuando canta sobre la casa indica muerte.
pishgo	pájaro
puga	paloma color oque
ucho pishpis	color amarillo pecho sogé (plomo)
aguila	color azul
huanchaco	color negro pecho colorado
shingo	color negro

##### 4.2. *Animales rastreros*

En este aspecto conocen pocos, describieron solamente algunos como: las lombrices de tierra, los sapos, las lagartijas, los gusanos que atacan a las papas y ocas (chamso, uyo). Sin embargo manifestaron que estos están relacionados con el hombre, las plantas, y otros animales pero que no hacen mucho daño, no muerden y por eso están ligados al Amito, los opuestos están adscritos al shapi.

##### 4.3. *Otros animales silvestres*

Dentro de otros mencionaron conocer los siguientes: zorros (plomisos y amarillos), zorrillo (negro rojizo), Huashhuas (color mulato), gato de monte (color oque), canshalú (mulato rabo pelado), etc.

Estos animales casi todos están relacionados a la entidad shapi, por ser perjudiciales a la vida del hombre y de otros animales, sin embargo a veces se usa para algunas curaciones de enfermedades.



#### 4.4. Animales domésticos

La fauna doméstica está constituida esencialmente por el ganado lanar, vacuno y en menor proporción porcino, caballar, caprinos, asnal y mular (animales mayores). Además hay cuyes, conejos, gallinas, patos, pavos, etc. (animales menores).

La otra característica de identificación es el sexo el cual es importante al igual que en las personas debe existir el hombre y la mujer; en los animales se requiere la hembra y el macho para asegurar la reproducción y multiplicación de la especie. Así mismo tienen en cuenta la utilidad que les brinda como: las ovejas para proporcionar lana para la vestimenta, los vacunos para el trabajo, los equinos para trillar y cargar sus productos, los cerdos para manteca, los cuyes para la alimentación y venta, las gallinas para obtener huevos para la venta, etc.

Resumiendo las características de agrupamiento y distinción son: tamaño (grandes y chicos), sexo (hembra y macho), utilidad (trabajo, venta y alimentación), y su asociación de identidad con algún ser superior.

En cuanto a su adscripción todos los animales domésticos están aliados al Amito a excepción del gato, la cabra, la mula y algunos casos los cerdos que sí lo identifican con el shapi.

Los criterios que sustentan esto son:

CASO DEL GATO, más conocido como misho, es por el hecho de poseer barbas, garras que es la simbología del shapi, genera mala suerte en el viaje por ser un amigo fiel del diablo y que cumple sus deseos; cuando grita significa que va a haber pelea. Sin embargo lo positivo es su agilidad para capturar las ratas.

CASO DE LA MULA, está adscrita al shapi por ser una animal que nunca pare lo cual no es normal en la hembra y el día que pariera una mula será "el fin del mundo". De otro lado por ser producto de un cruce de dos especies diferentes (yegua con burro). En el caso de la mujer también se transforma en mula cuando establece relaciones de incesto entre compadres.

CASO DE LA CABRA, está inmerso en el mundo del shapi por disponer de barbas y cuernos propios de la simbología de maldad que hace el shapi. También por ser un animal que mucho le gusta pasear y comer por las peñas,

laderas, de igual modo por el olor repugnante de su orina y de su cuerpo cuando llega a viejo.

CASO DE LOS CERDOS, por ser un animal de cuya forma se presenta el shapi en los puquios malos, al sacar agua una mujer queda en estado, y los que profesan la religión protestante manifiestan que es un animal inmundo y no se debe comer.

## 5. Organización de los fenómenos naturales

### 5.1. La lluvia (*Tamya*)

Conocida comúnmente por los campesinos como "LLUVIA" o "AGUACERO" y están organizados en base a:

Por su intensidad; pueden ser menudas, calmadas, suaves (garúa) y torrenciales, tempestades o fuertes.

Por su utilidad: el aguacero es indispensable para la agricultura y la Chirapa (hielo) con sol que se convierte en riesgo y peligro para las plantas y el hombre.

Por su sexo: el aguacero representa al masculino y la chirapa al femenino.

Por su relación al ser superior; el aguacero es bendición para la agricultura y está identificado con el Amto y la chirapa está ligado al shapi por los daños que ocasiona a los niños (granos) a los cultivos (rancho), así dicen que cuando esta cae, sale el diablo.

### 5.2. La neblina

La neblina es dañina cuando asienta tupidamente, tanto para los pastores y viajeros que hace perderse de los caminos, o de ella se aprovecha el zorro para robar las ovejas, para al agricultor hace daño a su cultivo, trae la rancho; por eso se dice que está asociado al shapi.

### 5.3. El rayo, trueno, relámpago y granizo

Se agrupa a los cuatro fenómenos porque piensan que todos están unidos para actuar en un solo momento juntos o continuados. Esta manifestación



atmosférica se percibe como una señal de conflicto entre dos seres superiores. El Amito que manda su poder desde el mundo celeste para perseguir y dar muerte al shapi. El rayo es el arma temible, el trueno es el sonido producido por el disparo por el arma y el relámpago es la luz producida por el disparo.

Cuando hay caída de granizo simboliza el triunfo del Amito que logró matar al shapi y sirve para enfriar el ambiente.

#### *5.4. El aire y los vientos*

Primero los agrupan en función a su procedencia como: los vientos que vienen de arriba o de la atmósfera y vientos que se originan del mundo subterráneo (ukupacha).

Por su desplazamiento pueden ser vientos rectilíneos y otros circulares o bailadores.

Por su sexo, pueden ser vientos plomos los masculinos y los blancos son femeninos.

Los vientos circulares son los peligrosos que al coger a una persona puede generarle locura, parálisis o muerte.

En cuanto al aire se diferencia entre el "aire bueno" y "aire malo". El aire bueno es útil para la vida en cambio el "mal aire" es peligroso sobre todo en las horas malas (12 de la noche) en lugares malos (cavernas, cerros, ríos, etc.) El mal aire genera el encanto, roba el ánimo del cuerpo y origina la muerte si no se cura a tiempo.

Los vientos que provienen del mundo celeste y el aire que es bueno para la vida es del Amito, pero el mal aire es de propiedad del shapi porque enferma a la gente y ocasiona la muerte.

#### *5.5. Arco Iris*

El arco iris nace de los puquios, manantiales, huayllas (ciénaga), la gente tiene precauciones para evitar que caiga chirapa cuando hay arco iris a los niños o su ropa porque sale granos en la piel. Cuando hay verano y sale arco es un indicador de lluvia y cuando está lloviendo y sale arco iris es para que bonance la lluvia.

En resumen, el arco iris es el símbolo del shapi que pretende conquistar el espacio (cielo) donde está el Amito y por su origen que tiene en los puquios le pertenece a él. Pues los campesinos poseen un extraordinario manejo de los recursos naturales a través de las manifestaciones de la interrelación de la organización andina y su habitat.

## 6. Concepción del Universo y fenómenos estelares.

### 6.1. *Criterios que lo definen*

Según la conceptualización campesina del ámbito de estudio, sostienen que el universo está conformado por tres elementos llamados "mundos" que son: el mundo llamado cielo que significa luz, esperanza y futuro; el mundo terrenal que es el espacio donde actualmente vivimos y que es de sufrimiento, lamentaciones y egoísmo el mismo que tendrá que terminar algún día; y el mundo subterráneo al cual denominan "infierno" que es un mundo de tinieblas y oscuridad.

### 6.2. *Seres que lo habitan*

Cuando le preguntamos ¿quién vive en los mundos de los cuales hablan?, responden: en el mundo de los cielos vive nuestro "padre celestial" que es el Amito o Dios quien nos da la vida, el sol, que nos da la luz y la luna que alumbramos nuestros caminos y ordena la vida de la agricultura y la ganadería y los luceros (estrellas) que también nos orientan el tiempo para salir a trabajar o de viajes, el comportamiento del año bueno o malo para las siembras.

En el mundo terrenal vive toda la humanidad, las plantas y animales, y finalmente en el mundo subterráneo habita el shapi con todos sus seguidores de la maldad. El Amito está en el cielo como un ser resguardador de todo lo bueno que existe en la naturaleza y el cosmos.

## 7. Conclusiones

1. El lenguaje en la cultura andina es un medio clave y eficiente para lograr penetrar y profundizar las estructuras de la concepción y mentalidad andina y su relación con los recursos naturales como un sistema ordenado, integral y totalizador.

2. La cultura andina a diferencia de la cultura occidental, sustenta su



propia estructura para ordenar, organizar, clasificar, describir, jerarquizar, interpretar y explicar los componentes de la naturaleza y el universo en base a cualidades sensibles y objetivas indesligable de la actividad agrícola de sus creencias y su asociación a seres superiores.

3. La descripción de las propiedades empíricas a través de las características fenotípicas de los elementos de la naturaleza como son: color, tamaño, utilidad, sonidos, habitat, textura, grosor, formas, etc., y su asociación a la agricultura como núcleo o centro de encuentro o centro totalizador son los primeros niveles del sistema conceptual de la cultura andina.

4. El último nivel conceptual de la clasificación de los recursos naturales y seres del universo es que siempre están adscritos jerárquicamente a cualquiera de los dos seres o entidades superiores: Amito y Shapi, quienes modelan las orientaciones del mundo y el universo en una contradicción binaria, antagónica irreconciliable.

\*5. En la concepción campesina el Amito (Dios) y el Shapi (Diablo) son la representación de dos personajes, seres o entidades superiores que cumplen roles que norman el destino de la sociedad, la naturaleza y el universo mediante el comportamiento de orden y desorden.

6. Como ejemplo de la interrelación recíproca de la organización andina y su habitat es que la población aprendió a "leer" y predecir en el cielo y en las manifestaciones de los recursos naturales los riesgos y condiciones a que está expuesta la agricultura andina.

7. Finalmente es importante conocer el conjunto de estos conocimientos recreados y acumulados en la conciencia colectiva para socializarlo con los técnicos y campesinos por su valor en la organización del pensamiento andino en torno a su realidad circundante.

## Bibliografía

ADAMSON M. Hoebel

El Hombre en el Mundo Primitivo, ediciones Omega S.A.  
Barcelona-España

BLOOMFIELD, L.

Lenguaje importante tratado o introducción.

COOMBS L., David  
1987 El quechua como estrategia social de autodefensa de la ciudad.

DURKHEIM, E.  
Las formas elementales de la vida religiosa, edit., Schapre, Buenos Aires - Argentina.

CENTRO AMAZONICO DE ANTROPOLOGÍA APLICADA  
1983 Educación y Lingüística en la Amazonía Peruana, Edit. Gráfica UNO - Lima, 1983.

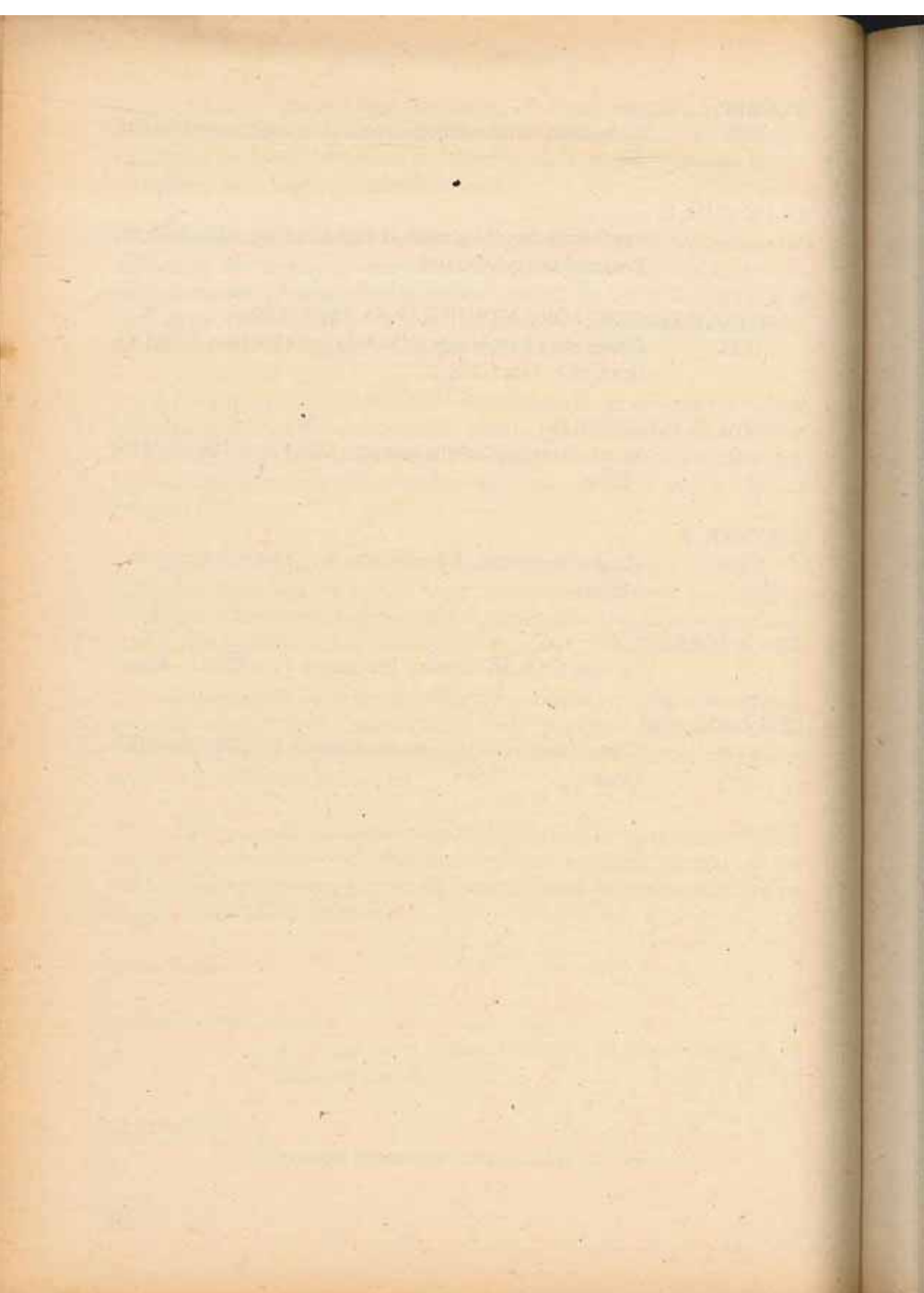
GONZALES HOLGUIN, D  
1608 Vocabulario de la lengua quechua, Edit. Fascimilar UNMSM - Lima

DITTMER, K  
1960 Etnología general, Edit. Fondo de Cultura Económica México.

DE LA TORRE, A.  
Los dos lados del mundo y del tiempo. Edit. CIED. - Lima.

QUEZADA, Félix  
1976 Gramática quechua Cajamarca-Cañaris, Edit. M. Educ./IEP. Lima.





## 17. EL MOVIMIENTO INDIGENA EN EL ECUADOR: RETOS Y UTOPIAS

*Oscar Bonilla A.*

*"El mundo no comenzó en 1492, ni acabará en 1992."*

*Mario Benedetti*

El levantamiento indígena, iniciado en Ecuador en junio de 1990 significa la condensación y manifestación de una serie de factores sociales, políticos e ideológicos que se encontraban contenidos al interior del pueblo indígena y que, al salir a flote en medio de un proceso de alta movilidad social y enfrentamiento abierto con el Estado, establecen nuevos componentes que obligan a repensar y redefinir la sociedad ecuatoriana, sus estructuras económicas, jurídicas, políticas e ideológicas. Pero el alcance del levantamiento, hay que medirlo, sobre todo en función de las variantes que se están produciendo al interior de la sociedad ecuatoriana. Sin duda alguna se proyecta también como un importante referente dirigido hoy por la organización indígena.

### 1. Consideraciones a partir del levantamiento

Ante todo, es necesario anotar que el levantamiento ha dado paso a la articulación del movimiento indígena a nivel nacional, como un movimiento social basado, fundamentalmente, en bases étnicas, y que se proyecta hacia su consolidación en medio de un complejo proceso de alianzas sociales y enfrentamientos con la sociedad dominante.

El levantamiento ha legitimado la existencia del movimiento indígena y ha impuesto su reconocimiento por parte de la sociedad nacional como un movimiento social y político autónomo y autodeterminado, que ha logrado delimitar un amplio espacio para luchar por sus reivindicaciones y derechos puntuales y para demandar la reconstitución de las estructuras jurídico-políticas, pero también para subvertir concepciones éticas, ideológicas, estéticas y económicas comunes a los diferentes sectores de la sociedad blanco mestiza, concepciones que hasta el momento no han sido lo suficientemente cuestionadas.



Sin llegar a la configuración detallada de un modelo de nueva sociedad, que por otra parte no encuentra ni puede encontrar en la actualidad una contrapropuesta única y equiparable por parte de la sociedad blanco mestiza, el surgimiento y la puesta en vigencia de las visiones culturales indígenas aportan elementos cuestionadores que asumen para sí la potestad y posibilidad de construir una nueva sociedad basada en las concepciones y fundamentos culturales de los distintos pueblos indígenas del Ecuador.

Los pueblos indígenas exigen el reconocimiento de la existencia de su cultura como un hecho integral, totalizante y actual, válido para comprender y definir una posición frente a la totalidad de la realidad y cuya incorporación en el seno de la sociedad nacional requiere de una modificación integral del Estado, para poder conservar, no solamente su autonomía actual, sino para, en ese marco, poder concluir su proceso de conformación como sector social autodeterminado.

De esta manera, la defensa de sus culturas no es únicamente la defensa de la reserva de un acumulado histórico, sino de la base indispensable para la proyección de un nuevo modelo societal y también un instrumento para diferenciar, proteger y conservar unificados a sus pueblos frente a las agresiones de la sociedad y de la cultura dominantes.

La base cultural ancestral indígena ecuatoriana muestra, sin embargo, una gran diversidad, la misma que es producto de varios factores confluyentes: la existencia de un sinnúmero de grupos étnicos al momento de la conquista incaica, grupos empeñados aún en la resistencia a los incas cuando sobrevino la conquista española, la efímera presencia (60 años) de los incas en el territorio nacional, la generalización e imposición de la cultura incaica como uno de los recursos acogidos por la dominación colonial y todos los procesos de desestructuración y aculturación producidos a lo largo de estos 500 años.

Se podría afirmar que en el Ecuador uno de los ejes culturales ancestrales estructurados que aún subsiste lo constituyen las lenguas indígenas. La base etnocientífica, etnofilosófica o tecnológica, para no hablar de otras especificidades vitales como podría ser una pedagogía indígena, si bien refleja una gran riqueza, y múltiples manifestaciones, no está articulada alrededor de ejes estructurados y consistentes.

De allí que la reivindicación cultural de los pueblos indígenas ecuatorianos pase por un redimensionamiento de la noción de cultura, que implica



comprenderla en un proceso de creciente e incesantes modificaciones e incorporaciones, en el cual juega un importante papel la base ancestral, pero también las formas contemporáneas de asumir y transformar la realidad; en otras palabras, las formas con que se ha ido asumiendo y se asume la resistencia y el enfrentamiento con la sociedad dominante.

Desde esta perspectiva puede explicarse la validez y pertinencia de las formulaciones actuales que han establecido las organizaciones indígenas en Ecuador y no crear una problemática innecesaria buscando una correspondencia imposible de estas formulaciones respecto de una base cultural ancestral que muchas veces resulta ser una ficción de los estudiosos del mundo andino. La validez de las proposiciones de las organizaciones indígenas ecuatorianas está dada justamente por su actualidad y por su capacidad de concentrar y movilizar a su pueblo. El estudio de este proceso deberá partir de este reconocimiento.

Una perspectiva similar es necesaria para comprender la situación y el nivel al que han llegado las organizaciones indígenas nacionales. Con estructuras organizativas cuya correspondencia está más bien en las creadas por sectores dominados de la sociedad blanco mestiza como son los sectores obreros sindicalizados, la CONAIE (Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador), ha logrado concentrar bajo su mandato, al cabo de 4 años de su surgimiento, a la gran mayoría de la población indígena y convertirse en la única organización indígena nacional con capacidad de interlocución legítima con el Estado.

Existe, sin embargo, una brecha que aún no ha sido saldada completamente entre la estructura nacional y las comunidades, contradicciones latentes con otras importantes organizaciones indígenas con signos distintos, como las evangélicas, limitaciones que sin embargo no han constituido obstáculos para impulsar la convocatoria y la movilidad del conjunto del pueblo indígena en el marco del levantamiento. Por el contrario, éste sirvió para activar las relaciones y la presencia de la CONAIE en las comunidades, para revitalizar a las organizaciones regionales y provinciales y ha permitido definir una posición de indiscutible primacía respecto de las otras organizaciones.

Otro de los aspectos importantes que es necesario considerar, dentro de una visión realista del levantamiento, es la aparición de lo que algunos investigadores han denominado una "élite intelectual indígena", este sector que ha venido formándose y diferenciándose durante las últimas dos décadas aproxi-



madamente, al calor de procesos de reflexión y recuperación cultural, vinculados directamente a proyectos educativos, pero también como producto de la intensificación de su relación con la sociedad blanco mestiza, ha jugado un papel fundamental en la formulación de las propuestas, en la interlocución con el Estado, en la difusión y la expresión pública, en el establecimiento de una política de relaciones y de alianzas que ha permitido, entre otros objetivos, la canalización de recursos financieros y de asesoría y en la concepción misma de las estrategias a adoptarse.

La articulación de la dirección nacional del movimiento se ha producido mediante la recuperación de reivindicaciones puntuales de carácter regional y local, en donde aparecen demandas y conflictos de tierras entre comunidades indígenas y grupos terratenientes y otras de carácter más puntual. Estas demandas han polarizado las contradicciones y han llevado a enfrentamientos virulentos que incluso han dado paso a la intervención violenta del Estado para desalojar a los comuneros posesionados de los predios. Pero los planteamientos que han desbordado los límites de la coyuntura son aquellos que se orientan a perfilar una identidad étnica integral y garantizar su permanencia y coparticipación en condiciones de equidistancia respecto al conjunto de la sociedad nacional. Estos planteamientos pueden resumirse en los cuatro siguientes:

- a) El reconocimiento y establecimiento formal de la existencia de un Estado plurinacional.
- b) El derecho a la autodeterminación del pueblo indígena.
- c) La exigencia de determinación de territorio para los pueblos indígenas, en especial para los de la Región Amazónica.
- d) El derecho a impartir educación formal a sus hijos en sus propias lenguas y culturas.

En diversos foros, los dirigentes del levantamiento han señalado que la formulación de estos planteamientos no está aún acabada y que su conceptualización no es un factor determinante para la realización de sus políticas. De esta manera, no han considerado urgente ni prioritario entrar en una línea de elaboración teórica para respaldar estas propuestas, han predominado las acciones políticas, la presión que han podido incorporar a las demandas, el manejo de los espacios institucionales, una política de alianzas y relaciones concretas así como también una sabia selección de las coyunturas para incidir en las contradicciones de la sociedad blanco mestiza y aprovechar de los puntos vulnerables del gobierno, el mismo que no se presenta con una posición cohesionada frente a la problemática indígena.



De esta manera, la formulación y conceptualización de los planteamientos ha avanzado a la par que el enfrentamiento mismo, sin llegar a abrirse hacia un debate ideológico.

De los cuatro planteamientos mencionados, todos, en especial el de la autodeterminación territorial, han sido cuestionados o vistos con desconfianza y excepticismo por los más diversos sectores de la sociedad blanco mestiza. Ha sido rechazado por el gobierno, con el argumento de que atenta contra la unidad nacional y pretende crear un Estado dentro del Estado y por sectores de la izquierda y de organizaciones clasistas tradicionales, que no logran hacerlos encajar dentro de sus esquemas programáticos. Unos y otros utilizan el estigma del racismo como un recurso para deslegitimar y desvalorizar los planteamientos indígenas.

Más allá de la viabilidad de su concretización inmediata, estos planteamientos han sido útiles para definir una posición de poder paralelo frente al gobierno, para consolidar espacios ganados al interior de la institucionalidad (dirección y control sobre el proyecto educativo indígena), para proyectar nuevas inserciones y para negociar las reivindicaciones puntuales, particularmente los conflictos de tierras vigentes.

Se puede afirmar que no se ha producido aún y no se producirá, una recuperación simple y llana de conocimientos y concepciones indígenas pre-existentes, para llenar los espacios conceptuales, sino que las organizaciones indígenas están abocadas a un arduo proceso de estudio y reflexión para producir los componentes teóricos y políticos indispensables para sus formulaciones y que, en este proceso, no solo están examinando y previendo las características de los períodos y los ciclos políticos de la sociedad blanco mestiza, sino seleccionando e incorporando los recursos ideológicos que pueden ser útiles para dotar de peso y consistencia a su demandas y estrategias.

Los indios ecuatorianos no están solamente, reconstituyendo las bases de su antiguo mundo, están inventando un mundo nuevo, coherente, con su inevitable inserción en la modernidad, levantando una barrera frente al avance y los efectos desbastadores de la modernidad impuesta por la cultura dominante. Su experiencia de relación con la sociedad blanco mestiza, acumulada a lo largo de siglos e intensificada durante las últimas décadas, les ha permitido obtener una visión actual de los principales fenómenos que sacuden al mundo y al país y, en consecuencia, incorporar legítimamente a sus propuestas el carácter de alternatividad.



Este carácter incluye la observación y la crítica de la decadencia de los modelos sociales capitalistas y la crisis de los modelos socialistas en el mundo, la identificación del carácter de la intervención de las grandes potencias y sus efectos sobre el país y los pueblos indígenas, pero también la observación y la crítica de la parálisis y retrocesos de las fuerzas sociales y políticas que en Ecuador y América Latina han ejercido el predominio en la lucha por la construcción de una nueva sociedad.

En este sentido, la alternatividad indígena reivindica, entre otros, los siguientes aspectos:

- a) Un socialismo comunitario y vivencial en el que se materialice la relación hombre-sociedad-naturaleza.
- b) Una cosmovisión fundada sobre percepciones sensibles, emotivas y racionales.
- c) La diversidad, como garantía del reconocimiento de su incorporación en la sociedad nacional junto a los sectores sociales tradicionales y de nuevo tipo que han emergido en la sociedad ecuatoriana.
- d) Una nueva concepción de la igualdad fundada en el reconocimiento de la heterogeneidad y el respeto a la autodeterminación de los pueblos indígenas.

Es impresionante el esfuerzo que realizan los pueblos indígenas del Ecuador para ponerse a tono con los ritmos de cambio de la sociedad blanco mestiza, su lucha por transformarse en sujeto histórico de esos cambios, por pasar de ser fuerza y número como lo han sido en todas las grandes transformaciones que ha vivido el país, a ser conciencia y poder.

## **2. El rol del proceso educativo en el fortalecimiento del movimiento indígena**

Un aspecto que hemos de considerar para dar paso a la formulación de propuestas de educación, se relaciona con la importancia que han tenido en el Ecuador los procesos educativos, en la concentración y desarrollo del movimiento indígena en las últimas décadas. La educación bilingüe impulsada desde hace 20 años por las organizaciones indígenas, refleja una lucha constante de los pueblos indios por espacios de autodeterminación y de poder.

El proceso educativo generado como un nuevo espacio de concentración y formación de la dirigencia indígena aportó ejes sociales, políticos, tecnológi-

cos y lingüísticos de revigorización de la cultura indígena. Este hecho permitió una modificación de la base de corte clasista que se había incorporado durante los años 60, en una base de carácter étnica, la misma que se ha ido consolidando.

Es a partir de 1973 que se puede fijar el arranque de los procesos de educación bilingüe con características interculturales en el país. En el mes de Octubre del año citado se realiza el Primer Seminario de Educación Bilingüe, evento que significó la apertura de un espacio de confluencia de líderes indígenas de todo el país y que permitió, al margen de los objetivos propiamente educativos del Seminario, su participación en la realización de un diagnóstico de la realidad sociocultural de los pueblos indígenas.

Sin olvidar otras experiencias importantes, como son las escuelas radiofónicas populares promovidas por la diócesis de Riobamba a partir de 1962 y las escuelas radiofónicas bilingües biculturales de la Federación Shuar, experiencias éstas, de alcance básicamente regional, queremos anotar los principales hitos de los proyectos educativos nacionales desde el Seminario de 1973, los mismos que se muestran como partes integrantes de un proceso único.

Este proceso, en el que inicialmente tuvieron participación delegados de las universidades, la iglesia católica, las misiones evangélicas, agencias internacionales, el Ministerio de Educación y el Instituto Lingüístico de Verano, fue el tronco que produjo, posteriormente, la reinstalación de los programas de enseñanza del quichua en todos los Normales Superiores (1974), la creación del Centro de Investigación de Educación Indígena (CIEI), que postuló el modelo educativo MACAC (1978), el Programa Nacional de Alfabetización impulsado por el gobierno progresista de Roldós y Hurtado (1979), el Proyecto de Educación Bilingüe Intercultural-EBI (1984), la fundamentación constitucional de la educación bilingüe (1984) y la creación de la actual Dirección Nacional de Educación Indígena Intercultural Bilingüe-DINEIIB (1988) cuya dirección la ha asumido la CONAIE.

Este último dato reviste particular significación debido a que "la toma" por la CONAIE de la Dirección Nacional de Educación Bilingüe fue la culminación de un largo proceso de negociación con instancias de poder dentro de la sociedad dominante, que exigió una delicada política de alianzas y alineaciones para conservar un contexto de autonomía, primero frente al partido de gobierno, la Izquierda Democrática, de orientación socialdemócrata y, posteriormente, frente al Estado, sus más altos voceros y dignatarios y el Ministerio



de Educación y Cultura. No deja de ser ilustrativo que, aún cuando se había emprendido, simultáneamente el desarrollo de la campaña electoral, en la negociación de las reformas legales que crearían la DINEIIB y del Convenio que la sustentaría, la CONAIE en ningún momento asumió una acción proselitista o hizo públicas declaraciones de apoyo a la Izquierda Democrática y tampoco ejerció ninguna medida de presión directa.

La CONAIE desplegó en este proceso, toda su capacidad de interlocución y de negociación, insertándose en la apertura ideológico-política que el gobierno ofrecía al pueblo indígena como expresión de su necesidad de proyectar una imagen internacional pluralista, moderna y democrática para beneficiarse de los réditos diplomáticos y económicos de la campaña mundial de conmemoración de los 500 años del "descubrimiento" de América. Pero también utilizó la existencia de ciertas "cabezas de playa", funcionarios gubernamentales con alguna experiencia en el mundo indígena y en búsqueda de identidad y reconocimiento con la causa indígena.

Esta negociación, tiene particular relevancia, porque, si bien no es la primera que impulsan los indígenas, en ella logran establecer una representación nacional, forzar al Estado a su reconocimiento como pueblo, proponer y obtener una demanda de carácter nacional.

La negociación y la interlocución ha dejado, sin duda, un saldo positivo, ya que han sido grandes escuelas, espacios vivos de aprendizaje en los que se ha puesto a prueba y se ha templado la capacidad de la dirigencia.

En una aparente ruptura con todas las organizaciones políticas y sociales, populares, que se pronunciaron como fuerza de oposición frente al nuevo gobierno, únicamente la CONAIE respondió a su llamado a la "concertación social", pero aún fue más lejos, fue la única que entró a la coparticipación al ocupar un espacio dentro del Estado. Este espacio, la DINEIIB, asumido a través de uno de sus dirigentes más cualificados académicamente y por un equipo proveniente de todas las organizaciones indígenas, incluso de las evangélicas, ha podido conservarlo y, aún más, ampliarlo y utilizarlo en el objetivo de consolidar una amplia base de educadores indígenas reconocidos y sustentados por el Estado.

Hay, sin embargo, varios aspectos a destacarse para completar la visión de este proceso:



En primer lugar, los componentes de vulnerabilidad relativa que se incorporan al movimiento como producto de la polarización de las contradicciones y la apertura de los antagonismos temporalmente velados durante las primeras fases de la negociación con la sociedad dominante. El movimiento indígena está "en la mira" del Estado y de las fuerzas políticas más conservadoras que buscan su completa desestructuración. En estos días se han producido desalojos de comunidades y se ha militarizado extensos territorios étnicos. Estos hechos conducen a un debilitamiento objetivo de las inserciones institucionales alcanzadas.

En segundo lugar, el limitado desarrollo de contrapropuestas de autonomía que permitan conservar la dirección y el control de los sectores que se han articulado dentro de las líneas de coparticipación y cogobierno. Esto se expresa nítidamente en el campo educativo, en donde se nota la cohesión de una red de educadores indígenas que asuma como su principal referente los planteamientos de la organización indígena nacional. La existencia de un Convenio establecido entre el Ministerio de Educación y Cultura y la CONAIE, el mismo que estipula que la DINEIIB será regida por la CONAIE hasta el año 1994, no garantiza por sí mismo, frente a las variantes que se puedan producir en la conducción del gobierno, a raíz de las elecciones de Agosto de 1992, que la CONAIE pueda conservar este espacio. En este mismo sentido opera la capacidad de intervención sobre los pueblos indígenas, otorgada al Estado a través de la DINEIIB. Las reformas a la Ley de Educación y Cultura establecidas de común acuerdo con la dirección indígena, simultáneamente a la firma del Convenio, le entregan a esta instancia una potestad prácticamente absoluta sobre todos los aspectos del proceso educativo.

En tercer lugar, el aislamiento relativo de la CONAIE respecto de sus potenciales aliados en el campo popular urbano y el movimiento intelectual. Si bien este aislamiento, establecido por razones de conservación de la autonomía organizativa y como defensa a las atávicas actitudes de manipulación y hegemonismo presentes aún en esos sectores, pudo ser indispensable en una etapa inicial del enfrentamiento, actualmente tiende a romperse como producto de la necesidad de integrar nuevas fuerzas alrededor de la causa indígena y fortalecer sus posiciones. Esto se pone de manifiesto en la necesidad y la urgencia de definir y ejecutar líneas que permitan al movimiento indígena una máxima utilización de los espacios ganados, mantenerse cohesionado y utilizar con trascendencia el tiempo político, establecido por la sociedad dominante.

En esta urgente necesidad de cohesión, resulta primordial la existencia del



proyecto educativo indígena. Su significación está en la posibilidad de vigorizarlo convirtiéndolo en un condensador de la propuesta étnica. Este es, posiblemente, el único proyecto nacional que cuenta con los recursos, la implantación y las ramificaciones suficientes en la población, para intensificar los procesos de identidad y proyectarlos más allá de los enfrentamientos coyunturales.

Sin embargo, son evidentes y preocupantes las falencias que muestra y las contradicciones que surgen alrededor del proyecto educativo indígena. Anotaremos las que apreciamos como las más importantes:

—La influencia creciente del Estado sobre los agentes educativos del proyecto, la que se sustenta sobre su capacidad potencial de articularlos y refuncionalizarlos dentro de sus objetivos propios a partir de la dependencia económica.

—La capacidad del Estado de desestructurar el proyecto en tanto éste no pueda lograr una estructuración suficiente a través de la formulación de políticas y de líneas ejecutorias que permitan pasar de las declaraciones a su realización práctica. En este aspecto existen vacíos que van desde la inexistencia de un balance detallado del estado de veinte años de educación bilingüe en el Ecuador, de su trayectoria y de sus resultados, hasta la carencia de propuestas metodológicas y pedagógicas apropiadas.

—La absorción y disolución crecientes de los proyectos locales y regionales dentro de las concepciones y formas de realización propias de los sistemas educativos regulares.

—La contradicción entre las exigencias de la organización indígena y las imposiciones del Estado que pueden conducir a una pérdida del control sobre el proyecto educativo.

—La falta de coherencia entre el proyecto nacional y los proyectos locales con componentes autogestionarios, debilidad que pone de manifiesto un cuadro de dispersión y desorientación.

### 3. Algunas propuestas

1. Crear de una red de educadores indígenas adscrita a la organización nacional que concentre, capacite y organice al conjunto de maestros, promotores, etc., como un instrumento que permita la autonomización del

- proyecto frente al Estado y al conjunto de la sociedad dominante y que aporte a la movilidad de las respuestas puntuales que genera el movimiento indígena en el terreno político.
2. Impulsar un plan nacional de seguimiento y evaluación sobre el conjunto de los proyectos educativos indígenas, a fin de identificar sus aportes, dificultades e incoherencias con los objetivos y concepciones nacionales.
  3. Incorporar líneas de investigación para la educación indígena, como base, junto al seguimiento y la evaluación, para reformular los contenidos y los curriculums de los programas existentes, diseñar nuevos programas y formas alternativas de evaluación académica y, en suma, redefinir el perfil global del maestro, la escuela y los alumnos.
  4. Introducir una política lingüística realista que permita el estudio, enriquecimiento y recuperación de las lenguas vernáculas partiendo de los niveles actuales de bilingüismo existentes en el país.
  5. Fortalecer la delimitación étnica educativa y ampliar la de la alfabetización, a todos los niveles educativos, para preservar a la población de la influencia de los sistemas de la sociedad dominante.
  6. Intensificar la promoción de la educación indígena en la población, acentuando su carácter alternativo y precisar las formas de retroalimentación educativa comunitaria, definiendo el papel que juega la comunidad indígena en los procesos de enseñanza y el conjunto de actividades de los centros educativos, así como el papel que éstos deben cumplir en las comunidades.
  7. Ampliar la base intercultural mediante la selección e incorporación en los programas, de conocimientos de la sociedad mestiza contemporánea, el estudio de su carácter y fenómenos más importantes y el estudio de los códigos de comportamiento individuales y sociales de la sociedad blanco mestiza.
  8. Propender a que la interculturalidad sea enfocada también como una necesidad de la sociedad blanco mestiza por conocer la realidad socio-cultural de los pueblos indios del Ecuador.
  9. Pensar y crear metodologías y pedagogías especiales y adecuadas a la



conformación de los centros educativos como espacios de realización de los proyectos indígenas que se orientan hacia el desarrollo de una nueva sociedad democrática, participativa ajena al racismo y la discriminación de todo tipo.

10. Robustecer el conocimiento del saber andino como un recurso pedagógico y metodológico frente a la incursión indiscriminada de la modernidad por parte de la cultura dominante.

## Bibliografía

- Ramón Galo,  
1990            Identidad India y Modernización, en la revista periódica número diez Difusión Cultural, ed. Banco Central del Ecuador, Quito, octubre.
- Lechner Noerbert  
1988            Un desencanto llamado post-modernismo, en la revista trimestral Nariz del Diablo, ed. CIESE, Quito, Agosto.
- Iñiguez, Samuel; Guerrero Gerardo  
1990            Rasgos Históricos de la Educación Indígena Quichua en Ecuador, en: "Pueblos Indígenas y Educación", número 1, ed. ABYAYALA, Quito.
- León, Jorge; Quintero María E.  
1989            Simíatug: Autogestión en la escuela, en: "Pueblos Indios, Estados y Educación", ed. Luis Enrique López y Ruth Moya, Lima.
- Cotacachi, María Mercedes  
1989            La educación bilingüe en el Ecuador: Del control del Estado al de las organizaciones indígenas, en: "Pueblos Indios, Estados y Educación", ed. Luis Enrique López y Ruth Moya, Lima .
- Dirección Nacional de Educación Indígena Intercultural Bilingüe  
1990            Unesco, Orealc, Unicef, Documento Final Taller Andino de Alfabetización y Educación Bilingüe Intercultural, mec., Quito, 1990. .

## 18. LA HUMARAQA EXPRESADA EN LOS TRABAJOS DE CONSERVACION DE SUELOS COMO EXPERIENCIA DE AGRUCO. COCHABAMBA. BOLIVIA

*Nelson Tapia Ponce*

### 1. Introducción

AGRUCO (Agroecología Universidad Cochabamba) desde el inicio de sus actividades en 1985 a través de un convenio interinstitucional entre la Universidad Mayor de San Simón (UMSS) y COTESU (Cooperación Técnica Suiza) ha considerado como área de extensión del concepto agroecológico, la provincia Tapacará una de las zonas más deprimidas del departamento de Cochabamba, con problemas ecológicos muy preocupantes (erosión, sobrepastoreo, etc.), con predominio del manejo de un sistema tradicional de producción agropecuaria y poca utilización de agroquímicos. Las zonas de extensión de AGRUCO son: Cabecera de Valle árida, Cabecera de Valle semi árida y la Puna. En las zonas de Cabecera de Valle fue donde se implementó con mayor dinámica e interés el apoyo a las comunidades en conservación de suelos a raíz de algunos cursos realizados para campesinos, gracias a la colaboración y motivación del Ing. Peruano Mario Dueñas.

Por otro lado, a través de un convenio de venta de servicios profesionales firmado entre AGRUCO y el Centro Religioso de Promoción Rural "Jesús María" a partir de 1989 también se logró concretizar trabajos de extensión/investigación, principalmente en conservación de suelos en la zona de Matarani-Quecoma (provincia Esteban Arce Dpto. Cochabamba), tomando como estrategia de trabajo la práctica de la humaraqa (trabajo de compensación mutua), hoy en proceso de extinguirse en la zona por influencia de la religión (católica y evangelista).

No fue una labor fácil el ingreso del técnico en las distintas comunidades de las zonas mencionadas, pues los campesinos demostraban una marcada indiferencia y desconfianza ante la presencia de los nuevos técnicos en la zona,



ésto debido a que en la zona Matarani-Quecoma, los ingenieros contratados anteriormente por Jesús María se cambiaban permanentemente sin concluir los trabajos que habían iniciado.

De todas maneras se fue ganando la confianza de los campesinos para iniciar los trabajos de extensión, asistiendo a las reuniones de los sindicatos comunales exponiendo la metodología de trabajo del proyecto AGRUCO; los campesinos, impulsados por sus dirigentes se animaron a probar con los nuevos técnicos, para experimentar la veracidad o falsedad de las propuestas de trabajo.

Es así que se empezó a convivir con los campesinos, realizando visitas en sus comunidades, compartiendo sus costumbres, sin menospreciarlos; más que todo cuidando no fallarles en ningún momento para así ganar la confianza total y poder empezar de una vez en los trabajos propuestos y planificados por AGRUCO, comenzando así con el establecimiento y siembra de pequeños huertos hortícolas sin importar mucho el éxito o fracaso en esta actividad a fin de demostrar y despertar el interés por parte de los campesinos, más que todo hacia los trabajos de conservación de suelos, forestación y huertos familiares.

## 2. Conservación de suelos

Una de las propuestas de mayor envergadura y capital importancia para la zona fue la conservación de los suelos, propuesta planificada en vista del grave problema que confronta la región en general, por la erosión acelerada de los suelos, observándose gran deterioro de parcelas de cultivo por el mal manejo de los suelos por falta de prácticas adecuadas que podrían aminorar la erosión hídrica de éstos suelos que cada vez están perdiendo la capa arable y con ello la fertilidad, elemento de vital importancia para la agricultura tradicional practicada en la región.

En vista de ello las labores que realizaron los técnicos se resumen en los siguientes pasos secuenciales:

Organizar algunas reuniones extraordinarias de campesinos, para programar pequeños cursillos de conservación de suelos con proyección de slides. Al solo hecho de mencionar proyección de slides (según los campesinos: cine) los comunarios se emocionaban y comprometían su asistencia a las charlas indicadas.

Así se fue demostrando visualmente mediante slides, trabajos de conservación de suelos realizados en otros lugares, como el Perú, además de algunos cursillos realizados por AGRUCO en la zona de Matarani, para estudiantes y profesionales agrónomos, que incentivaron el interés por las prácticas conservacionistas.

Para los campesinos la implementación de las prácticas de conservación de suelos fue un tanto novedosa, ya que ellos muy poco o nada conocían de estas prácticas (zanjas de infiltración, terrazas de formación lenta, control de cárcavas o atajo para almacenar agua) trabajos que han sido posibles gracias a la revalorización, un sistema tradicional de ayuda mutua, aún vigente en la zona: "La Humaraqa".

La humaraqa es una modalidad de trabajo comunal y de reciprocidad (compensación mutua), donde el dueño de una parcela que desea realizar conservación de suelos invita a un apreciable número de sus familiares amigos, vecinos y personas allegadas a trabajar en su tierra, y como compensación les da de comer, en algunas ocasiones beben chicha, otro día los invitados deben corresponder con otro día de trabajo en las mismas condiciones. A través del apoyo de AGRUCO a esta forma organizativa tradicional se ha podido efectivizar trabajos en un número elevado de obras de conservación de suelos en la zona de Matarani-Quecoma que se encuentra en el capítulo correspondiente.

### 3. Metodología

Para cumplir eficientemente fue necesario aplicar la práctica de la "humaraqa" como una manera de revalorizar una técnica tradicional de trabajo recíproco en grupo.

Para ello, una vez que se demostró el interés y motivados los campesinos para practicar la conservación de suelos, se tenía que buscar una estrategia de trabajo, es así que se empezó a conformar grupos de personas entre los más entusiastas entre 8 y 12 campesinos por comunidad, utilizando para este fin, como un "instrumento de trabajo", el ofrecimiento de "pijchu" consistente en la entrega de coca, cigarro, lejía, en forma gratuita, pero solamente para los jornales de conservación de suelos. Esto no fue suficiente para iniciar con este tipo de actividades, sino que se tuvo que ofrecer también como un "incentivo" la compra de 1 cordero o 1/2 cordero faeneado, según el número de componentes del grupo, para la alimentación en el trabajo; el propósito era que la faena sea de absoluta comprensión y de momentos de compartimiento y expansión



espiritual y no solamente momentos de agrupación autodirigida para cumplir con el trabajo material de conservación de suelos.

Por la connotación de carácter ritual que implica la humaraqa, se dejó abierta; a su iniciativa, la modalidad de trabajo que debían aplicar los campesinos, es decir en algunas oportunidades los protagonistas deberían trabajar tomando algo de bebida (chicha), pero siempre tenían la alimentación en el día de trabajo, consistente en un medio cordero completo faeneado, como señalamos antes financiado por AGRUCO como incentivo durante las primeras oportunidades. El resto de los insumos como papa, chuño y algunas hortalizas corría por cuenta de los campesinos.

Las señoras de los campesinos, agrupadas a su vez, se reunían para preparar la alimentación de las humaraqas y a la hora de la "sama" (descanso) hombres, mujeres y en otras ocasiones los hijos incluidos, se reunían para compartir la comida. Pasada la hora de la "sama", todos practicaban el ritual del "pijchu", consistente en mascar coca, con lejía acompañado con algunos cigarrillos y tomando chicha en algunas ocasiones e invocando a la pacha mama.

En este acto del "acullico" (sinónimo de "pijchu"), los participantes tenían la oportunidad de realizar algunos comentarios, chistes o confidencias de ciertos acontecimientos ocurridos en la comunidad, con toda libertad, es decir, que no existía tensión ni una formalidad de pedir la palabra como en una reunión comunal; la jornada se convertía en un acto pacífico, de convivencia mutua y reciprocidad emocional y material, sin la presencia de ninguna mediación oficial.

Concluido este acto, las señoras debían retirarse del lugar de los acontecimientos para que los varones continúen con el trabajo el resto de la tarde; al concluir la faena el dueño de la parcela invita a su casa a compartir un poco más durante la noche, invitándoles la cena, consistente en una "lagua" o las vísceras preparadas del cordero faeneado en el día, pero esta actividad se dejaba a voluntad, la posibilidad y espíritu de premiación que se quería brindar a los trabajadores del día, caso contrario todos deberían retirarse a sus respectivos domicilios.

De esta manera debía cumplirse con todas las personas del grupo, dejando siempre abierta la posibilidad de que cualquier interesado podría incluirse al grupo de trabajo en forma voluntaria y también la iniciativa y organización de ellos la parte de la alimentación para la humaraqa del día.

#### 4. Dotación de herramientas de trabajo

En vista de que los trabajos de conservación de suelos a emprenderse eran duros, difíciles de ser realizados por personas individuales y herramientas propias, AGRUCO optó por "prestar" las mismas, consistente en carretillas, palas, picotas, para que el trabajo en grupo sea más eficiente y fructífero, entregándose las herramientas a cargo de 2 ó 3 representantes por grupo, para que se encarguen del cuidado y mantenimiento respectivo.

#### 5. Algunas experiencias en los trabajos de conservación de suelos

En un principio se inició con el trabajo de conservación de suelos con dos grupos organizados en las comunidades de Chakuyo y Molle Punku del sector de Matarani, en la primera construyendo terrazas de formación lenta con muro de piedra y en Molle Punku, terrazas de formación lenta con talud de tierra.

Previo al inicio de la práctica en sí, se realizaba una inspección de la parcela para determinar la pendiente y el material localmente disponible, y poder definir el tipo de práctica a realizarse: terrazas de formación lenta con talud de tierra o piedras, control de cárcavas, excavación de zanjas de infiltración o excavación de atajo de agua; posteriormente una vez que los campesinos hubieran concluido su tradicional "akullico", el técnico pasaba a realizar una demostración visual de la caja de erosión para explicar la práctica a realizarse en la jornada del día, además de despertar y motivar un poco más el interés por este tipo de trabajo.

Seguidamente instruidos en la manera de construir el nivel en A y su respectiva calibración y manejo, los mismos campesinos pasaban a entrenarse y adiestrarse en el trazo de las curvas a nivel.

Al observar el trabajo de los campesinos, las comunidades vecinas conformaron otros grupos de trabajo y solicitaron al técnico encargado a pasar por sus comunidades para iniciar con los trabajos de conservación de suelos. Es así que en el transcurso del mes de octubre al mes de agosto de la campaña 89-90, se realizaron varias prácticas en la zona de Matarani-Quecoma, siguiendo siempre la práctica de la "humaraqa", de manera que se trabajaba 1 vez/semana en la parcela de uno de los campesinos y se continuaba con el turno hasta concluir con todos. Se siguió ésta modalidad con todos los grupos conformados así como indica el cuadro 1.



Cuadro 1

Prácticas de conservación de suelos realizados en 6 comunidades de la zona de Matarani, bajo la práctica de la "humaraqa" Zona Matarani, período 89-90.

Comunidad	PRACTICAS REALIZADAS			Atajos de agua
	Terr. de form. lenta talud tierra	muro de piedra	Control de Carcavas	
Molle Punku	5	2	-	7
Toma Punku	-	8	2	1
Chakuyo	-	32	1	-
Rumihuayk'o	-	18	-	5
Mayola	2	1	-	1
K'engo	-	15	-	-
Total	7	76	3	14

Se tenía planificado establecer algunas parcelas demostrativas en las terrazas construidas, para ver el efecto positivo de las mismas, con cultivos de papa, trigo, maíz y cebada, pero por la retirada de AGRUCO de la zona no se pudo efectivizar tal investigación.

## 6. Ventajas y desventajas de la conformación de grupos de trabajo en las comunidades rurales

En el transcurso de los trabajos realizados se tropezaron con algunos problemas, traducidos en algunos recelos de las personas no agrupadas, pero también los grupos conformados sirvieron para conseguir otros propósitos de organización así como se indica a continuación:

### 6.1. Ventajas

- Refortalecimiento de la organización campesina tradicional, cooperando en forma parcial por el técnico encargado, ya que para cualquier reunión sindical los grupos de conservación de suelos eran los primeros en reunirse.
- Revalorización de la práctica tradicional de la reciprocidad campesina como la "humaraqa" que estaba perdiéndose en la zona por influencia de la religión.

- Se despertó un espíritu de colaboración mutua entre los integrantes de la comunidad, es así que los grupos conformados sirvieron para realizar otro tipo de trabajos agrícolas como cosecha de papa, corte de trigo, por propia iniciativa de los campesinos.

## 6.2. Desventajas

- Riesgo de disgregar la organización sindical, puesto que no participaban todos los miembros de la comunidad, entonces se creaba algunos recelos y miramientos para con las personas agrupadas.
- Crear algunos lazos de dependencia con la donación de coca, cigarro, lejías y cordero (aunque solo durante las primeras jornadas), y con el préstamo de herramientas de trabajo.
- Peligro de que las actividades realizadas puedan pecar de ser calificadas por otras instituciones como un activismo o asistencialismo, propio de otras organizaciones y no exclusivamente de AGRUCO.
- Una vez realizada la "retirada" las actividades empezadas con tanto empeño no podrían ser continuadas por cuenta propia por los campesinos.

## 7. Conclusiones y recomendaciones

De todas maneras de las primeras experiencias de AGRUCO en la conservación de suelos con grupos de campesinos se pudieron sacar las siguientes conclusiones y recomendaciones.

- a) Para no disgregar la organización campesina tradicional preferentemente agrupar a todos los miembros de la comunidad y en especial a los dirigentes, porque al ser un poco más preparados ayudan a concientizar y motivar al resto de las personas.
- b) Con fines de ganar la confianza de los campesinos, (que es lo más dificultoso) y demostrar con hechos las promesas participar en las prácticas de conservación de suelos, trabajando junto con ellos enseñándoles la práctica, participando del "acullico", es decir convivir con ellos y acortar el distanciamiento que podría existir entre técnico y campesinos.
- c) Si es que fuera necesario no otorgar para las prácticas de conservación de



suelos, corderos para la alimentación, sino dejar por iniciativa de ellos la preocupación de la alimentación.

Si fuera necesario proporcionar corderos como un incentivo para que inicien el trabajo, cortar en un principio para no mal acostumbrar a los campesinos y con ello hacerlos dependientes de los corderos.

- d) Respecto a la coca, cigarro, lejía se les puede proporcionar como incentivo dependiendo mucho de la filosofía de trabajo de las instituciones; pero como AGRUCO trabaja más con el tema de la revalorización campesina sería recomendable que se respete las tradiciones culturales.
- e) Una vez que los campesinos aprendan a manejar el nivel en "A" dejar que ellos mismos se organicen, fijen sus horarios de trabajo; en una palabra que se conduzcan por sí solos de manera que el técnico sirva solamente como apoyo y evaluador de los trabajos realizados.
- f) Para este tipo de trabajo de conservación de suelos, es muy importante recurrir a las prácticas de reciprocidad campesina como la "humaraqa" y el "ayni", dependiendo de las tradiciones y costumbres de las comunidades según las zonas, ya que es muy difícil que los campesinos trabajen solos sin agruparse ya que las jornadas de conservación de suelos son duras y necesitan de mucho esfuerzo; aunque sería muy interesante que los campesinos trabajen solos en sus parcelas o reunidas en grupos familiares.

Cochabamba, noviembre 15, 1990

## 19. LO COTIDIANO COMO FUERZA Y ENERGIA DE TRANSFORMACION

*Pedro Vidarte Mejía*

### 1. Punto de partida

Estamos insertos en un círculo vicioso, en el que repetimos constantemente los errores; errores que parten y sustentan este sistema en crisis. Las propuestas o alternativas de desarrollo vienen fracasando, no funcionan en nuestra realidad.

La crisis generalizada, en cierta medida nos paraliza, e impide ver el problema en conjunto. Pero no sólo es una crisis económica, política, cultura, social, etc.; es también lo que podríamos llamar "*crisis de utopía*". Este sistema nos hace perder nuestra capacidad de soñar, crear, recrear; de plantear propuestas audaces, novedosas, imaginativas, agresivas, que estén al acecho.

No podemos pensar en soluciones que están dentro del sistema. Para romper este círculo vicioso, tenemos que potenciar propuestas que están fuera del sistema.

Por lo tanto no podemos hablar de transformación o alternativas de desarrollo si es que no partimos desde y con la población. Las soluciones a nuestros problemas no pueden ser invenciones intelectuales, propuestas de aplicación y demostración o al azar, ¡No!. Tenemos que hablar de propuestas que están germinando en la práctica, que están en camino, que vienen irrumpiendo y reconquistando sus espacios arrebatados con sangre y muerte. Propuestas que intentan potenciar y descubrir la capacidad creadora que tiene el pueblo mismo y que se puede conquistar, para ser realmente autor y sujeto de su propio destino histórico.



Estamos hablando de una propuesta vivencial en la mayoría de la población y que la encontramos en lo cotidiano, en su memoria colectiva, en su sabiduría. Pero esto implica entender y comprender su lógica, categorías y concepción.

## 2. Antecedentes

El Proyecto Bibliotecas Rurales, se planteó como uno de los objetivos desterrar el analfabetismo por desuso y como tal. Pero al enfrentarlo, nos dimos cuenta que teníamos que enfrentar también a problemas mayores que lo contienen y está ligado; por ejemplo problema: económico, educativo, geográficos, sociales, de poder, etc.

Por otro lado al no haber materiales adecuados para el campo, se planteó retrabajar textos y adecuarlos para que sean entendidos en el campo. Los campesinos nos dijeron "pero si nosotros tenemos conocimientos de botánica, de nuestra plantitas ¿Por qué se tiene que adaptar el conocimiento de fuera para que nosotros lo entendamos y por qué no escribir nuestros propios libros?".

Es a partir de allí que nació la idea de formar Enciclopedia Campesina, para rescatar, afirmar, potenciar y revitalizar el conocimiento campesino, el conocimiento andino.

## 3. De lo cotidiano, de la memoria oral

El dar gracias a la tierra, a la lluvia, a los cerros, a la naturaleza, a Dios; el saludo al vecino, el trabajar la chacra, pastear las ovejas, las fiestas, los cultos, compartir el fuego, conversar, etc. sustentan la vida, al hombre, la sociedad, lo sagrado, el cosmos.

Es, pues, la fuerza y energía de lo cotidiano lo que más se viene maltratando y descuidando. No sólo es indesligable de la vida, sino también es decisivo y determinante, unificador y detonante, es sagrado.

Intentamos aprender y comprender desde y con las poblaciones que lo que los 'sabios' tienen por mágico no es magia, porque es tan real como nuestra propia vida.

Asumimos lo que nos afirmaba doña Clodesbinda Quiroz, al referirse a las

apariciones "...y esto es todo también lo que les puedo contar, que lo he visto con mis propios ojos. No les cuento mentiras, sino realidades".

En el intento de rescatar el conocimiento campesino, se constató algo: en el campo la resistencia es continua. La supuesta primicia que los "antropólogos, estudiosos" de las culturas andinas, en este caso, de que pudieran ser ellos los únicos interesados en rescatar los conocimientos del campo, es una falacia. Porque en el campo no sólo existe el potencial, sino el interés que esto se rescate, en la medida que se está perdiendo su identidad. Hay en el campo una preocupación muy seria.

El publicar estos trabajos sobre el conocimiento andino, sirvió para reflexionar acerca de la existencia de la cultura campesina como una herencia social de resistencia en las que se manejan mecanismos propios de transmisión. Se habla entonces de una población con su propio camino de desarrollo. Desde esta constatación, es que la intención con esta labor de rescate, es descubrir y conquistar esta sabiduría que está en la mayoría de la población; es constituir un movimiento de afirmación de la identidad y la dignidad.

Desde entonces nos planteamos como objetivo principal una recuperación Histórico-Cultural, tomando como base la memoria oral, lo cotidiano. Esto se enmarca dentro de un movimiento de fortalecimiento de la identidad cultural andina. Se parte de la concepción no como retorno al pasado sino como rescate de la cultura con un sentido práctico de la realidad actual.

Partimos de tres certezas:

- El hablar desde una población mayoritaria, con su propia cultura y su propia historia, capaz de generar su camino de desarrollo, pero que vive en un clima de continua agresión.
- El reconocer la memoria colectiva como el núcleo de identidad de la sociedad campesina, entendiendo esta como el proceso permanente de transmisión y enriquecimiento de la concepción y práctica del pueblo que la determina, generadora de un proceso mayor desde la estructura social en la que se ubica.

Consideramos como características determinantes de la memoria colectiva:

- + el ser cíclica y acumulativa: une el pasado con el presente,
- + el ser funcional, inherente a lo cotidiano,



- + el ser plástica y dialéctica, pues, varía según las personas, las colectividades y los contextos.
- + el ser comunitaria.

El estar advertidos en relación a que las propuestas de desarrollo pueden "aculturar" y "colonizar".

Entendemos la memoria oral como práctica social, como forma de vida. La memoria oral en el campo es fiel reflejo de una forma de vida que de una parte tiene un presente muy concreto en la práctica agrícola, en la presencia de la comunidad y sumada a ésta, está todo el proceso histórico que demanda fortalecer este mecanismo, esta tenencia de la memoria oral. No solamente tiene que ver con un mecanismo natural, comprensivo en términos de la forma de vida que tiene la población, sino también con las raíces que la determinan, con los factores históricos que determinan el fortalecimiento de esta memoria oral.

Entendemos entonces memoria oral como los elementos constitutivos de esta práctica social, de este modo de vivir, no solamente un archivo de elementos, de allí el carácter dialéctico, no es un fondo de afirmación, es una práctica que lo determina. Si la población cambia su modo de vida, varía también esta memoria, varía la información, varía el contenido también.

Los pueblos son inmortales a través de su tradición. Estas varían, pero no se extinguen, en tanto fruto de la historia y la vida misma del pueblo, van de un extremo a otro abarcando todos los elementos y componentes de la existencia de los hombres en sociedad y en relación a la naturaleza.

Esta tradiciones constituyen lo sagrado de los pueblos. Cumplen mucho más que un mero acto de transmisión sagrada, van más allá: cumplen funciones pedagógicas, éticas, doctrinales y también estéticas. De ninguna manera pueden ser consideradas como simples manifestaciones folklóricas.

La tradición oral es tremendamente rica por su proceso de construcción histórica y colectiva. Recorre el tiempo y espacio en medio de una resistencia permanente, contra una cultura colonizadora, abiertamente agresiva, rapaz y depredadora.

Estamos avanzando, avanzamos al encuentro de nosotros mismos. Y el único desarrollo que aspiramos, es el desarrollo de una cultura coherente consigo mismo.

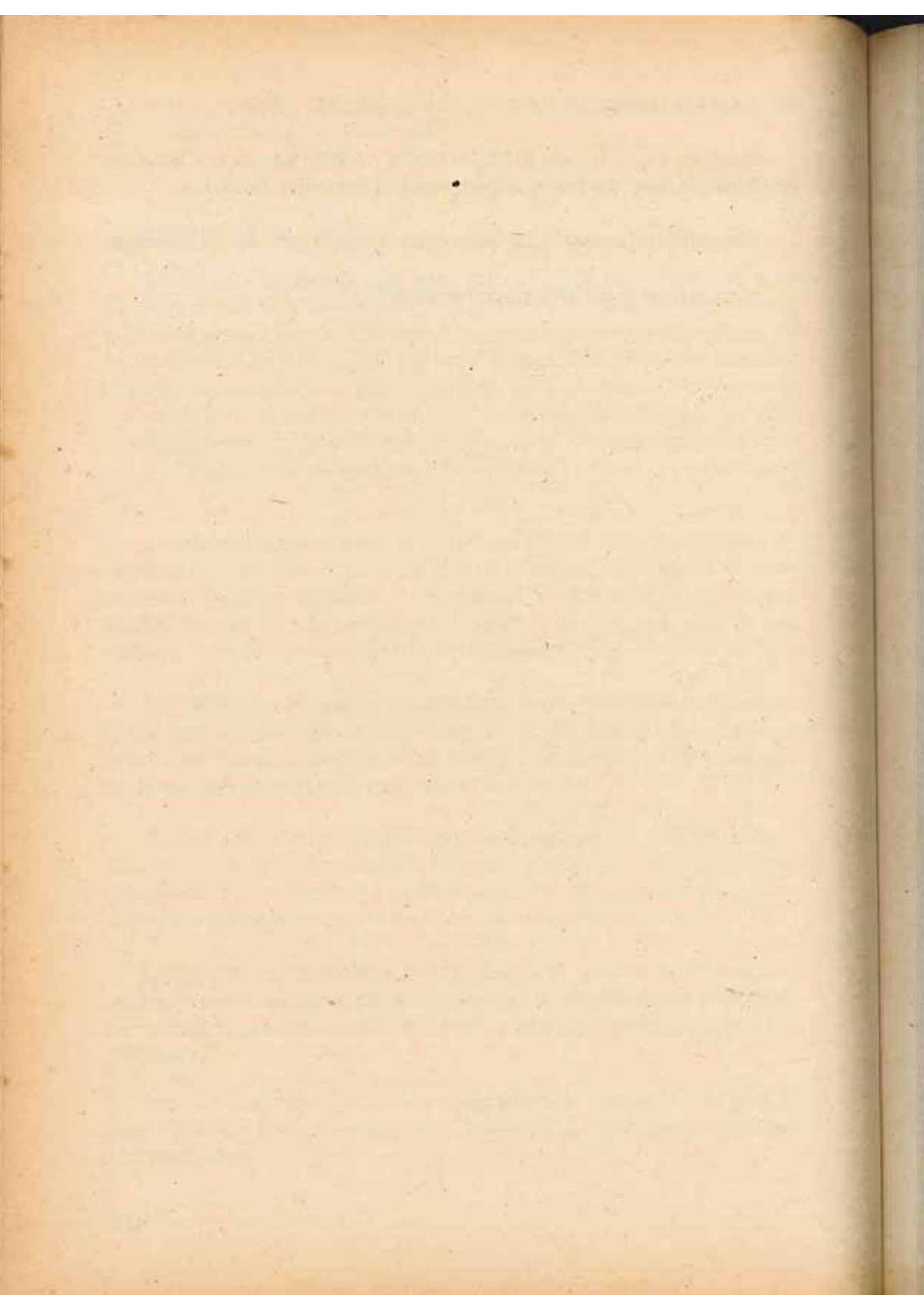
4. ¡Qué abonance!

Remítase a la Colección BIBLIOTECA CAMPESINA, Serie: "Nosotros los Cajamarquinos" del Proyecto Enciclopedia Campesina. Tomo 1, ss.

Encontraran el sustento y las bases en detalle de lo que estamos hablando.

*¿Le conviene lo que estamos conversando?*





## 20. CONCEPCION ANDINA DE LA REGION

*Eduardo Grillo Fernández*

Lo que presento a ustedes a través de este artículo, es el estado de reflexión del equipo de PRATEC acerca de la concepción andina de la región. Esta reflexión recoge la opinión en continua interacción del campesinado, principalmente de Cajamarca, Ayacucho, Puno, Oruro, Cochabamba, y La Paz en Bolivia y de la población aymara del noreste de Chile.

Lo primero que habría que señalar es que lo andino para nosotros no incluye solamente la sierra, sino también toda la costa e incluso la selva alta. Toda esta zona, cuya configuración y cuya cultura está ligada a los Andes, es para nosotros lo andino.

Una primera necesidad para entrar en lo de región es reflexionar sobre algunas características generales de lo andino. Hay un autor, Ferdon, que señala que al analizar los suelos del mundo encuentra que los peores en calidad son justamente los que corresponden a la región andina. Entonces estamos sobre los suelos considerados como los peores en calidad agrícola del mundo. Por otra parte se destaca mucho el hecho que el clima de los Andes es un clima complicado e impredecible. Hay fenómenos fuertes en este clima uno de los cuales ha sido conocido como el "Fenómeno del Niño". Sabemos ahora, por los estudios realizados desde satélites artificiales, con motivo del último Fenómeno del Niño, que no es una cuestión local sino que es un fenómeno bastante general a nivel mundial, pero es aquí en los Andes donde adquiere caracteres muchos más drásticos. Por otro lado se sabe que el territorio andino es sumamente accidentado. Se ha comparado muchas veces el territorio andino con una hoja de papel estrujada por ser muy accidentado. En realidad lo andino es un territorio fundamentalmente de laderas. Los valles en el Perú son valles insignificantes en comparación con los valles que existen en otras partes del mundo. Nuestros valles son muy pequeños. Tenemos una cordillera muy alta, la cordi-



llera de los Andes que, por la altura a la que llega, hace posible la presencia de nieves perpetuas en plena zona tropical del planeta. Esto conduce a la gran variabilidad de climas, consecuentemente una gran variedad de ecotipos y una gran variedad de ecosistemas. Eso hace que los Andes constituyan la zona de mayor densidad ecológica del mundo debido al elevado número de ecosistemas en relación a la unidad de superficie.

Estas consideraciones generales sobre el territorio andino son una base para que podamos discutir luego el concepto de región. Lo que destaca aquí es la gran variabilidad de suelo, de relieves, de climas, de ecosistemas, entonces el territorio ofrece una gran variabilidad.

En la cosmovisión andina, por tanto, el mundo no es un mecanismo, no es un sistema de relojería, como sucede en la concepción occidental del mundo sino que más bien en la concepción andina es un mundo animal, es un ser vivo y como tal tiene sensibilidad y puede responder positivamente al buen trato, puede ser domesticado, pero también puede responder agresivamente si es que se le agrede porque no estamos ante un ser pasivo, ante una máquina sino que estamos ante un ser vivo que tiene características de sensibilidad, deseos, apetitos, sensualidad. Es misterioso e impredecible, incluso caprichoso. Entonces esta configuración de los Andes es tan especial, es tan variable que no se puede concebir el mundo como un mecanismo que repite ciclos sino como un animal que tiene características de sensibilidad y de respuesta.

La ocupación humana en este espacio andino data de hace 20 mil años. La primera mitad de este dilatado tiempo corresponde a actividades de recolección, caza y pesca. Pero hace 10 mil años aparece la agricultura como una actividad importante en los Andes, siendo así que es una de las cunas de la agricultura mundial. Aquí es donde tuvo lugar primero esta actividad de la agricultura y los Andes constituyen una de las pocas cunas de cultura original en la historia de la humanidad.

Esta creación de la agricultura tiene importancia en cuanto a la transformación de la naturaleza. En el paisaje natural aparece un paisaje cultural, un paisaje que tiene características impresas por la humanidad, y el espacio donde se da y logra esta relación es la chacra. Esta chacra entonces forma parte interactuante con el paisaje natural que la rodea pero a la vez la actividad agrícola transforma a la sociedad misma, exige un mayor grado de organización social. El territorio, por la creación de la agricultura, deviene en un espacio productivo y a la vez sagrado, y la sociedad al organizarse forma



grupos que se van a ubicar en los diferentes espacios andinos constituyéndose y llegando a diferenciar estos grupos hasta constituirse en etnias diferenciadas, en base a la práctica de la agricultura.

La formación de etnias está relacionada a la agricultura y a la ganadería. La agricultura se hace bajo riego y en condiciones de secano bajo el sistema de barbecho sectorial y la ganadería que se practica en los Andes es una ganadería distinta a la de otras partes porque aquí alrededor de un espacio limitado se hace la rotación del pastoreo que significa el uso de las pasturas en forma alterna, de modo que se varía en cada momento del año, los pastos que se van a ir utilizando; todo esto en un espacio pequeño que se va usando rotativamente. Entonces esta agricultura de barbecho sectorial permite la instalación de una aldea permanente alrededor de la cual se desarrolla la actividad agropecuaria andina.

Este tipo de agricultura permite hacer un uso intensivo y altamente productivo en cada uno de los niveles en que se desarrollan los Andes, desde las nieves perpetuas hasta la orilla del mar por la costa, y hasta toda la selva alta por el oriente; va desde los lugares fríos hasta los más cálidos, teniendo cultivos y crianzas adecuadas para cada uno de ellos. Es por el esfuerzo de estas etnias que se ha desarrollado la agricultura y la ganadería en cada uno de los ámbitos de los Andes. ¡No ha habido espacio desocupado en los Andes!; todos han estado ocupados y han sido objeto de un conocimiento intensivo por cada una de las etnias; que ha dado lugar a la transformación del paisaje natural en un paisaje cultural, en un paisaje en el cual las etnias, por la presencia del hombre, define el paisaje.

Esto ha sido hecho dentro de un equilibrio global en el cual se ha respetado la presencia de montes o bosques, la de praderas naturales, equilibradas con los campos de cultivo. Y este equilibrio entre lo cultivado y lo silvestre se ha basado en el convencimiento de que en el Mundo según la religiosidad andina todos los seres, por compartir una única corriente de vida, una única fuente de vida, son iguales, están moralmente hermanados y esta fraternidad básica es la que permite una acción de reciprocidad entre sociedad y naturaleza. Esta reciprocidad se manifiesta en cada uno de los actos productivos; así, cuando se realizan obras de infraestructura tan grandes como los andenes, para convertir la ladera en una suma de planicies, la sociedad se beneficia de ello porque tiene una mayor producción pero también se beneficia la naturaleza, porque se incrementa, entonces la vida toda se enriquece con este acto que significa construir andenes. La construcción de andenes no se da unilateralmente por la



sociedad y en su beneficio sino que se da entre las relaciones de reciprocidad de sociedad y naturaleza; consecuentemente ambas se enriquecen.

De esta manera las etnias logran utilizar una región y lo hacen a través de un patrón de asentamiento muy disperso y este modo de asentamiento disperso, es justamente el que permite una mejor relación con la naturaleza, por cuanto no hay una presión fuerte sobre cada uno de sus puntos; sino que la presión está dispersa en un amplio espacio y además permite aprovechar una serie de recursos de todo este territorio.

El ideal que anima a las etnias es el de la autosuficiencia alimentaria y la autosuficiencia de materias primas para su artesanía dentro del espacio que le corresponde. Ahora bien, este espacio no es un espacio estrictamente delimitado, en el cual hayan fronteras muy definidas; sino más bien es un espacio que puede variar, es un espacio elástico en función de las necesidades. Los estudios más ilustrativos sobre la ocupación territorial étnica son los hechos por Murra en Puno referente a los Lupaca y en Huánuco y Pasco referente a la etnia Chupaycho. La etnia Lupaca es muy grande, la Chupaycho es más chica pero en ambos casos, a pesar de la diferencia de cuantía de la población y también del espacio ocupado, hay un lugar central de asentamiento de estas etnias; pero también hay "islas" de asentamiento tanto en la costa como en la selva alta, o sea: los territorios ocupados por las etnias no tenían una continuidad, sino que había solución de continuidad, de modo tal que se maximizara el acceso a zonas de diferentes ecosistemas y por tanto de mayor variabilidad, para obtener de ahí una también muy variada cantidad y calidad de productos que pudieran satisfacer este anhelo de la autosuficiencia alimentaria y en materias primas.

Este afán está señalado por Murra, por ejemplo, en el concepto central del Control Vertical de un máximo de pisos ecológicos. Efectivamente cada etnia trataba de ejercer este máximo control vertical de los pisos ecológicos, pero además tenía "islas", como repito, en regiones diferentes como la costa y la selva. El esfuerzo de cada etnia por lograr esta autosuficiencia llevó a extremos muy grandes. Cardich, un agrónomo y arqueólogo, ha encontrado en las sierras de Huánuco instalaciones de riego para cultivo a una altitud de 4,200 m.s.n.m., lo cual revela un gran esfuerzo tecnológico para adaptarse a las condiciones existentes y hacer productivas las tierras. Esta producción, repito, no es unilateral, sino siempre se trata de reciprocitar con la naturaleza. De esta manera entonces el espacio configurado por las etnias es un espacio de tipo geográfico y cultural, cada etnia marca su cultura, su modo de ser, en este espacio en el

cual se desenvuelve. No es un mero objeto geográfico la región; sino que es un paisaje ritual, de allí que es un esfuerzo cultural único cada región étnica.

La religiosidad andina entiende el mundo formado por tres partes: el Hanan-Pacha que podríamos decir es el Cosmos que envuelve a la tierra; el Kay Pacha, que es la Tierra misma, el mundo de acá, y el Uk'u-Pacha, que es el mundo de adentro. Entonces en estas tres dimensiones el hombre andino concibe el mundo se relaciona con él. Ahora bien, el Kay-Pacha o sea, el espacio de acá, la tierra de acá, es el mundo en que nos desenvolvemos y está conformado por la PACHAMAMA o la madre tierra y la YACUMAMA o la madre agua.

Ahora bien en la PACHAMAMA, los cerros majestuosos e imponentes se constituyen en deidades o APUS que son, dentro de la concepción andina, los protectores, los administradores de los suelos, las aguas, los montes, la flora y la fauna. El hombre también está bajo la protección de los Apus y puede hacer la agricultura y la ganadería a la que nos hemos referido, pidiendo permiso antes a estos Apus y manteniendo los equilibrios básicos en el paisaje, no violentando el equilibrio entre el bosque, campos cultivados y pastoreo de camélidos sudamericanos. Este equilibrio es parte de la religiosidad andina, este equilibrio es condición básica para que haya salud en la relación naturaleza y sociedad, en la naturaleza misma y dentro de la sociedad, porque de esta manera se asegurará un flujo continuo de alimentos.

Entonces la base de la salud social y la salud de la naturaleza es el mantenimiento de este equilibrio entre los diferentes componentes. Este equilibrio supone la complementariedad de la agricultura con la ganadería y también supone la complementariedad de estas actividades con la vida silvestre, con la flora y la fauna natural.

¿Cómo se forma el territorio étnico? Esta es una pregunta que poco se ha estudiado. Nosotros en PRATEC con la ayuda del Doctor Víctor Antonio Rodríguez Suy Suy, con el cual estudiamos de cerca Chetilla, hemos llegado a comprender algo esta formación. La región se forma dentro la concepción religiosa del mundo y del espacio en la cual el Apu, el cerro Deidad, es el que ordena el espacio. Los Apus regionales son los que dan lugar a la delimitación de las regiones étnicas. Hay Apus de diferentes jerarquías y estos Apus son los que configuran estas regiones étnicas; pero el hecho de que las regiones estén configuradas bajo un Apu y de esta manera tengan un dimensionamiento especial, no significa aislamiento alguno entre ellas ni tampoco significa una



yuxtaposición; sino que existe entre ellas una activa comunicación. La base de esta activa comunicación la encontramos también en la cosmovisión andina, en donde se señala que los Apus no están aislados, sino que conversan entre sí, asuntos relacionados a sus responsabilidades de administración territorial y de administración de la flora, la fauna, los suelos, las aguas, que están bajo su jurisdicción.

Entonces, es la cosmovisión andina la que permite esta relación entre las etnias. Los viajes de los miembros de una etnia hacia otros lugares, siempre han sido frecuentes en la historia andina, y para estos viajes los miembros de cada etnia hacen una ofrenda a su Apu regional étnico y éste conversará con los Apus de las regiones por las cuales vaya el camino de este viajero, y de esta manera solicitará amparo para el miembro de su etnia a través de todo su recorrido. Son, estas concepciones religiosas que hacen que las regiones no sean compartimientos de administración estancos, ni áreas estrictamente limitadas por límites rígidos sino que, por el contrario, exista entre ellas una comunicación, no importando cuán distantes se encuentren unas de otras.

Este espacio de comunicación de los Apus dentro de la cosmovisión andina es la que podemos llamar la "colectividad sagrada de los Apus" que tiene su contraparte en la colectividad de las regiones andinas en este mundo vivo, en este mundo animal, de la cosmovisión andina. La colectividad de los Apus, la colectividad de las regiones, corresponde a la totalidad que en cada organismo vivo tiene entre sus órganos.

Una peculiaridad fundamental de las regiones étnicas andinas es su naturaleza de multicuenca; es decir que dentro del territorio regido por un Apu se encuentra o puede encontrarse muchas cuencas hidrográficas y éstas pueden estar total o parcialmente bajo la jurisdicción de una etnia.

Este modo de configuración en regiones multicuenca es parte y responde también a la búsqueda de la autosuficiencia alimentaria y de materias primas de la etnia, pues dentro de una región multicuenca se tiene un máximo de variabilidad ecológica interna y este máximo de variabilidad ecológica permite también un máximo de diversificación de la producción y el acceso a la mejor cantidad de recursos necesarios para la vida. Entonces las regiones multicuenca maximizan la variabilidad de paisajes y las posibilidades productivas que se albergan en su seno. De esta manera, la etnia aumenta su capacidad de autosuficiencia alimentaria y de material para actividades complementarias como la artesanía.

Las relaciones de la sociedad y la naturaleza, dentro del espacio regional étnico, son relaciones de empatía en las cuales la sociedad, el hombre, se relaciona con todos los animales, con los cerros, con las aguas como seres vivientes y ejercen relaciones de reciprocidad. De esta manera podemos decir que habiendo esta hermandad, esta fraternidad, entre hombres y todos los elementos de un paisaje, estamos ante una "colectividad natural", el hombre, el agua, en sus varias formas; los suelos, los montes, la flora y la fauna, constituyen una "colectividad natural" en la cual todos interactúan reciprocando, en relaciones de igualdad compartiendo una única fuente de vida.

Las relaciones entre las etnias son relaciones fraternales en toda concepción andina. Entre las etnias vecinas, las relaciones tienen que ser muy elaboradas, sobre todo cuando se comparten cuencas hidrográficas, para que en el uso de la cuenca se beneficien ambas de un modo equitativo.

Ahora bien, hemos dicho que el territorio andino está organizado socialmente en regiones étnicas multicuencas que están definidas por los Apus principales. Entre esos Apus Principales se da lugar la "colectividad de Apus", y entre las regiones la "colectividad de regiones multicuencas".

La práctica agropecuaria, por otro lado, en el ámbito andino está sujeta sobre todo a una incertidumbre fundamental que proviene del clima. Por eso el mundo andino es concebido como un animal, como algo imprevisible; y ante esto hay una actitud ritual, se ofrenda a los Apus, a las divinidades telúricas y cósmicas para invocar la presencia de un año agrícola favorable. Se hace estas ofrendas para conseguir un año favorable, pero por otro lado también en los Andes se ha desarrollado y agudizado el conocimiento acerca de la predicción del clima y ese conocimiento debemos señalar actualmente excede al de la agrometeorología que sólo puede predecir el clima con anticipación de un mes o dos, cuando ya las labores agrícolas están hechas. En cambio, es tal el conocimiento andino de predicción del clima que puede predecirse el año venidero en todas sus características climáticas y de acuerdo a ello elegirse los cultivos adecuados; los suelos convenientes y sobre todo las prácticas agrícolas y el momento de siembra.

El clima andino constituye un obstáculo muy fuerte para el ideal técnico de la autosuficiencia alimentaria y de recursos básicos de materia prima. Con frecuencia vemos en los Andes que en dos cerros contiguos, en uno se dan lluvias y buenas cosechas y en el otro pueden ser las lluvias escasas y la cosecha mala; esta es una situación corriente. El carácter errático del clima



constituye pues una barrera insuperable para el ideal de las etnias andinas, para alcanzar su autosuficiencia económica dentro de su propio territorio; a pesar del máximo esfuerzo para adecuar su cultivo al momento de siembra, y practicar las labores agrícolas óptimas.

Es en este contexto que se explica el desarrollo de la etnia quechua; que inicia un proceso de federación étnica con la finalidad de lograr la seguridad alimentaria. El principio básico que anima a esta alianza étnica, es el hecho que siendo el clima un factor muy variable, el mejor modo de asegurar las cosechas suficientes es ampliando el área general; pues cuanto mayor sea el espacio que esté actuando como una unidad, mayor es la probabilidad de buenas cosechas que puedan equilibrar a las malas o nulas dentro del espacio. Así en una habrá cosechas muy abundantes, en otra nulas o malas, pero el total podrá satisfacer las necesidades de toda la población involucrada. Es pues, la búsqueda de esta seguridad alimentaria lo que lleva a impulsar a las etnias a federarse para asegurar buenas condiciones alimentarias.

Cada etnia para federarse tendría que aceptar esta situación y contribuir a la solución del problema común. Esto significaba un incremento de las áreas de cultivo y éste fue por lo general terrenos andenados para el cultivo del maíz. Tiene que ser maíz según nosotros, porque asistimos a un momento de baja temperatura en el momento en que se realiza la federación corresponde, esto hace que los cultivos de mayor altura como la papa amarga, se vean afectados y el maíz en las zonas bajas sea el que más responda a tales condiciones.

Entonces, la formación de andenes y cultivo de maíz es una respuesta a las condiciones climáticas que en esa época estaban desarrollándose en los Andes.

Cardich señala bajas temperaturas en los Andes y dice que son tres momentos en los cuales el hombre se vuelve panandino: Chavín, Tiahuanaco e Inca. Correspondían los tres a bajas temperaturas y por lo tanto a una necesidad concreta de unión. La dimensión misma del Tahuantinsuyo: como la federación étnica antigua de mayor desarrollo en sentido latitudinal logró tener en todo el mundo. Esto no es tampoco casual sino que dada la gran variabilidad del clima andino es esa gran dimensión la que hacía factible la reciprocidad, la gran redistribución de cosechas de modo que cada cual, a pesar que tuvieran malas cosechas en el propio ámbito de su etnia, pudieran tener acceso a los alimentos que les eran necesarios, por pertenecer a una federación que cubriera un espacio tan grande.

La previsión del clima con anterioridad a la época de siembra es un factor pues muy importante en los Andes. Por eso es que se llegó a tener este conocimiento importante que ahora no lo tenemos, la ciencia de la climatología no lo ha logrado.

Ahora bien, este aprovechamiento de la federación, o sea el aumento de las áreas a las cuales administraban para asegurar cosechas suficientes para las necesidades de toda la población involucrada, supone algunas tareas importantes. Además de este incremento de la superficie agrícola de cada etnia para aprovechar al máximo el tiempo beneficioso de modo que no sólo esa etnia sino todas tuvieran posibilidad de satisfacerse, había que ver el problema de la atención rápida de las zonas afectadas. Entonces había que estimar la cuantía de las necesidades de las zonas afectadas y las distancias para ubicarlas bien para poder abastecerlas. Los productos que, por otro lado, estaban en almacenes, también creados para este fin y todo lo que es una labor de logística, para hacer llegar desde los almacenes hacia las zonas deficitarias estos alimentos en el tiempo oportuno.

Quiero aclarar acá un hecho que creo importante. Los historiadores por lo general han ido siguiendo lo relatado por los cronistas e invasores en el sentido que el Tahuantinsuyo fue un Imperio y un Estado que se ha formado a través de confrontaciones guerreras. Lo que pasa es que los cronistas e invasores no podían ver otra cosa que su propia historia de guerras de la Europa que provenían. Nosotros entendemos que el Tahuantinsuyo es una federación para la seguridad alimentaria, quiere decir que las etnias que se van federando no pierden su autonomía política ni su autonomía social sino que cada etnia tiene su patrón cultural.

Ahora bien, para el tipo de esta revisión rápida, nos hemos detenido un tiempo en lo que significa la región en los Andes. Yo creo que hay unos mensajes para la práctica de hoy, para este afán de regionalización que ahora se vive. Yo creo que hay que hacer un esfuerzo para recuperar los espacios étnicos a lo largo y ancho de los Andes. Se han hechos estudios y sondeos al respecto que han dado resultados y se ha visto que estas etnias todavía funcionan y tienen vigencia. Todavía se puede encontrar rasgos culturales en cada una de ellas si bien hay una cultura panandina. Sin embargo, estas etnias tienen peculiaridades que les han permitido hacer la mejor relación de esta sociedad con esta naturaleza en cada una de las regiones. Un indicador muy fácil de la sociedad es para cualquiera de nosotros la música. Por ejemplo los huaynos de Cusco, de Puno, de Ayacucho, de Cajamarca se reconocen como diferentes



pero además, en Cusco al oír una canción saben de que zona del Cusco es porque también hay diferencias que se pueden percibir regionalmente. Es una manifestación bien clara de las etnias dentro de esta generalidad que es la cultura andina; tiene fuertes valores, también es cierto que la cultura étnica es la que permite mejor recuperar esta simbiosis de reciprocidad entre sociedad y naturaleza en cada uno de sus organismos.

Entonces, si se quiere una verdadera organicidad en la organización poblacional andina consideramos que la recuperación de estos espacios étnicos es un paso fundamental. Por otra parte, también creemos que el ejemplo del Tahuantinsuyo, que federa a estas etnias en base a un problema por todos compartido, ha ofrecido una solución favorable que es el mejor logro. Estas regiones deben realmente responder a las necesidades claramente entendidas por los pueblos. Si nosotros logramos recuperar la organicidad de la organización social andina, que son esos espacios étnicos y luego se los logra federar en función de necesidades ciertas, estaremos trabajando dentro de los recursos andinos. Yo creo que si se trata de unir el Estado con la sociedad en el País andino, ésta es una vía fundamental.

### Pregunta

Me preocupa un poco cuando usted señala ahora rescatar esas etnias y federarlas, quisiera su comentario al respecto en cuanto al campesino andino. En este caso hablo del campesino andino porque el campesino costeño tiene otros patrones económicos, es un campesino que tal vez ha perdido riquezas, desvinculación naturaleza sociedad, salvo que usted conozca alguna. Y otro, en cuánto podremos o cómo integrar la región en función de nuestro modelo de sociedad. Nosotros intentamos que el campesino subsidie la ciudad, que produzca alimentos para alimentar la ciudad olvidándonos de lo que usted señala: que los grupos andinos, las etnias básicas, son auto-alimentarios. Primero buscan su autoabastecimiento. Entonces, hacer del campesino un productor subsidiario si se quiere. Cómo salir de esa encrucijada a través de la región o fortalecemos a ese campesino andino para que siga trabajando en el otro abastecimiento y genere excedente para la ciudad, en uno y otro caso implica diferentes políticas tanto agrarias como gubernamentales. No sé si me he dejado entender.

### Respuesta

Bueno, nosotros consideramos que las regiones andinas no solamente son la sierra y la costa sino también la selva. Lo que queremos hacer es una unidad

y no es caprichoso. Efectivamente hay una cultura panandina y cuando uno asiste a una reunión o una sesión de religiosidad andina dirigida por un sacerdote andino ya sea en la selva, en la costa o en la sierra cada sacerdote se refiere a los Apus de las diferentes regiones. Entonces es impresionante cómo un sacerdote andino de Puno se refiere al Apu de Lambayeque y de la selva y viceversa. Todo esto está diciendo que esa unión se mantiene, no es que haya muerto.

Por otra parte yo decía que debemos recuperar los territorios étnicos andinos porque en esas regiones étnicas andinas se encuentra la cultura milenaria que hace más rica la relación sociedad-naturaleza. En este ámbito, a través de miles de años, ese paisaje natural se convirtió en paisaje cultural pero respetando los equilibrios que permiten la variabilidad de los recursos y no el agotamiento de los mismos.

Entonces es claro que en estos momentos se ve obstaculizado por el hecho que en gran parte de estos espacios andinos las haciendas han actuado y han agotado recursos naturales. Los suelos esqueletizados que vemos en algunas partes son consecuencia de esta explotación de la hacienda que no ha respetado los equilibrios entre montes, pastos y cultivos, porque ha buscado máximas ganancias a expensas de los recursos. Pero de todas maneras recuperando estos espacios étnicos se puede reencontrar el modo de establecer esta relación saludable de sociedad-naturaleza. Por otra parte decía se pueden federar las etnias en función de sus propios intereses, es decir, toda federación, toda unión, sería realmente hecha desde las bases mismas y no del Estado para abajo. Como sabemos, el Perú es un país donde la distancia entre el Estado y la sociedad es muy grande. Entonces la idea es que cualquier regionalización que se haga debe ser de acuerdo a los intereses de las etnias y del ofrecimiento de una solución que oriente el problema. Y el ejemplo muy interesante para esto es el Tahuantinsuyo que logró federar a muchísimas etnias, porque todos por separado no podían responder por si mismos a la autosuficiencia por el problema tan drástico como el clima, en cambio todos ellos unidos si podrían avanzar. También la tesis de que el Tahuantinsuyo es un imperio formado a través de guerras de expansión es falsa porque, en realidad, esta afirmación étnica para la construcción simultánea explica mejor el fenómeno, lo cual no quiere decir que no haya habido conflictos dentro de las etnias. Dentro de la cosmovisión andina, dentro de la práctica habitual andina, los conflictos se resuelven a través de una lucha ritual, se eliminan todos los elementos que dan lugar al conflicto. Después de esta fiesta se renueva la salud de la relación que puede haber estado afectada por tantas razones. La sociedad andina no está libre de



conflictos pero los sabe procesar de modo tal que la salud va renovándose anualmente en los rituales étnicos especiales para tal efecto. No sé si he respondido a su pregunta pero la región étnica es muy cierta. Su territorio, a través de muchos años se ha trabajado bien, se ha logrado la relación sociedad-naturaleza. Es el mayor espacio para lograr un máximo de salud. Las relaciones interregionales deben responder a las necesidades de las bases mismas y no a las imposiciones del Estado para abajo.

### **Pregunta**

¿Sobre la recuperación de territorios étnicos quiénes lo harían, sabemos que la región andina está trabajando con nosotros, profesionales, quiénes entrarían a tallar y cómo lo harían para recuperarlo orientando a la regionalización?

### **Respuesta**

Los territorios étnicos han sido atropellados desde la colonia con la formación del Virreynato y toda esa división administrativa y sigue siéndolo ahora con la creación de Provincias y Distritos que no obedece a una lógica. Esto se ve claramente, por ejemplo, los Aymaras están divididos entre Perú, Bolivia y Chile pero son una sola etnia y en su ciclo de producción, para proveerse de semillas, los Aymaras peruanos acuden a Bolivia. Hay gente de Puno, que tiene tierras en las yungas bolivianas. Así la etnia sigue funcionando a pesar de esta división política.

Ahora la etnia Aymara tiene una gran vitalidad y fuerza. Ahí está vivo el ejemplo. Los estudios que realizan Murra y otros más han permitido fácilmente identificar territorios étnicos.

## 21. VIGORIZACION DE LA AGRICULTURA CAMPESENA ANDINA

*Grimaldo Rengifo Vásquez*

### 1. Introducción

El objetivo que nos proponemos en esta nota es avanzar en la comprensión de los procesos campesinos de re-creación de la agricultura nativa andina. Interesa conocer el significado de esta tarea con el objeto de apoyar su vigorización dentro del contexto de la cultura que le es propia.

Entendemos la cultura como cultivo, es decir como la capacidad social de relacionarse re-creativamente con la naturaleza. En los Andes, una de las expresiones más acabadas de este diálogo ha sido la agricultura, actividad que anima y diversifica la naturaleza, densificando la vida pre-existente. Las comunidades humanas que son diversas, revitalizaron y reorganizaron su vida alrededor de lo agropecuario, convirtiéndose este quehacer en el ordenador del conjunto de sus actividades.

En la sociedad andina, la agricultura no se deja reducir a una función económica. Es ante todo una actividad social ritual realizada con profundo sentido ético y de respeto por los equilibrios naturales y sociales. El diálogo entre comunidad humana y naturaleza están mediadas por las deidades telúricas que confieren a estas relaciones una esencia sagrada que hace posible una agricultura duradera y estable.

Vigorizar la agricultura será, en esta aproximación, una tarea que obliga a un esfuerzo global, totalizador, que comprometa la re-animación de la vida agrícola, la de los equilibrios naturales, el reordenamiento de la vida social y la de la sacralidad; en breve, se trata de reanimar la salud toda la cultura andina.



Esta actividad cobra especial interés en los actuales momentos. Y no sólo por una actitud humanitaria de "salvar" culturas locales en vías de desaparecer por los embates de la denominada modernización, sino porque el Perú sigue siendo en lo esencial un país andino; es lo más propio que tenemos, y cualquiera sea el próximo futuro, el bienestar tiene que estar basado en la afirmación sustantiva de lo nativo. Las relaciones inter-culturales deben tender hacia la vigorización de todas ellas y no servir de pretexto para liquidar lo local por la supuesta superioridad de lo externo.

El aporte contemporáneo andino a la sociedad peruana es significativo, a pesar del escaso apoyo que ella recibe y de la historia de marginación y etnocidio que conoce. Fuera de lo agrario-andino, son reducidas las actividades económicas que se reproducen de manera autónoma. Por su naturaleza, la industria, las actividades extractivas comerciales y el sistema educativo que manejamos se han convertido en actividades de ensamblaje, que operan a condición de importar conocimientos y medios para producirlos. Para la reproducción de éstas no somos autónomos, sino dependientes. Desgraciadamente, la historia del hambre en nuestro país está asociado a la historia de la dependencia y no existen evidencias y posibilidades planetarias que esta tendencia se modifique a corto plazo.

Autarquías no son posibles ni deseables, como no lo son el dominio externo, sea este militar, económico o financiero. Lo aconsejable es tener una población y una naturaleza sana sobre la base en primer lugar de una seguridad alimentaria sustentada en la producción local. La historia actual enseña que ella no puede reposar en las producciones foráneas, las que pueden servir de complemento pero que no pueden sustituir el esfuerzo propio. Por lo demás, alimentos se utilizan hoy día como medio de dominio y no siempre como mecanismo de ayuda y reciprocidad entre Estados. En este sentido apoyar la agricultura nativa local es afirmar la cultura que le es propia y la seguridad para las grandes mayorías nacionales.

Este esfuerzo, a nuestro entender, tiene que ir no sólo en la dirección de lo propiamente andino, sino que hay que actuar sobre la denominada sociedad nacional oficial y en la manera cómo ella históricamente ha configurado la economía y sociedad en nuestro país. Es en esta última que tiene que operarse cambios y transformaciones que posibiliten la vigorización del conjunto de culturas y el surgimiento de un panorama de inter-culturalidad acorde con la realidad del país.

## 2. Modificaciones en la sociedad nacional oficial.

Decir que el Perú es en esencia un país andino, no equivale a indicar que toda la sociedad comparte similar modo de vivir y ver el mundo. Desde la invasión europea hasta la actualidad nuestro país ha sido poblado por gentes de otras culturas, una de las cuales se ha erigido por la fuerza y su capacidad tecnológica, científica y militar como la universalmente válida. Esta cultura, la occidental, ha permeado la vida de amplios sectores sociales, en particular de grupos sociales asociados al ejercicio de la propiedad y el poder, y de otros que sin acceder al poder se alienan a ella.

En la actualidad, esta cultura esta asociada a la modernización y el modo de vida que ella supone se asemeja a los valores, medios de vida, y aspiraciones similares a los que viven amplias capas sociales en los países industrializados. Una de las características más saltantes de esta cultura es su carácter imperialista, que se expresa en su arrogancia, desprecio y humillación de las culturas locales a las que considera atrasadas.

Buscar una convivencialidad inter-cultural, desde el lado andino no supone la desaparición del otro por medio de guerras u otros medios de exterminio. Nada hay más ajeno a lo andino que la desaparición de la vida en todas sus manifestaciones. En cambio el conflicto sí le es propio, pero no como una manifestación de inestabilidad emocional de sus miembros, sino como la expresión de re-acomodos continuos étnicos e inter-étnicos, derivados de una amplia actividad biológica. La superación de éste tiene, a diferencia de la guerra, un carácter ritual y no de etnocidio.

En esta dirección consideramos importantes cambios orientados a:

2.1. El reconocimiento del Perú como un país pluricultural que es necesario conocer, respetar y fortalecer. Esto significa modificar la tendencia actual occidentalizante hacia otra en la cuál la teoría de la inter-culturalidad sea para el Perú la base de un bienestar duradero. Relaciones entre culturas deben propiciarse, a condición de que ellas se practiquen en condiciones de igualdad, y que el resultado de las inter-acciones deriven en beneficios sostenidos y a largo plazo para la sociedad y la naturaleza de las culturas que se relacionen.

Una teoría de este tipo debería, entre otras cosas, realizar un enjuiciamiento al modelo de desarrollo impuesto en los países industriales. Se debe criticar no sólo el gasto desmedido de los recursos no renovables del planeta,



sino los efectos distorsionantes y contaminantes que ejercen sobre toda la humanidad.

2.2. Abandonar el racismo encubierto y desembozado practicado hoy en día por ciertos sectores de la población principalmente citadina, así como la cancelación de la intolerancia y la persecución ideológica de la religiosidad andina hecha en nombre de la civilización occidental y el monoteísmo oficial.

2.3. La modificación del patrón productivo oficial basado en la industria y las actividades extractivas, y su reemplazo por el impulso a la agricultura, la pesca y la artesanía nativas. Revalorar los patrones de reciprocidad y redistribución como los mecanismos sociales de convivencia, organización y distribución de la producción.

2.4. Modificación del sistema educativo oficial caracterizado por ser la expresión unívoca de la cultura dominante y su reemplazo por una educación pluricultural para el conjunto de la población nacional y no sólo para los andinos. Vigorizar los sistemas educativos nativos, evitando sistemas de extensión rural basados en el uso de paquetes tecnológicos no adecuados a la ecología y cultura locales.

2.5. Cambios en la estructura productiva rural que deberían tender a:

- a. Modificación de la estructura productiva rural actual, basada en el uso extractivo e ineficiente de los recursos. Siembra de alimentos directos para el consumo humano en vez de utilizar las mejores tierras de riego para sembrar pastos para alimento de vacas. En estas áreas se puede multiplicar hasta por diez veces la cantidad de calorías para consumo humano. Ampliar el uso de cultivos nativos adaptados a las condiciones locales en vez de cultivos y flores para consumo de aves y la exportación.
- b. Modificación del sistema de tenencia de la tierra. Pasar del latifundio a la tenencia comunal de los recursos. Esta vía ofrece la ventaja de un uso más productivo y eficiente de los recursos, empleo de insumos y conocimientos locales, reduciendo al mismo tiempo el uso de divisas que representa la importación de bienes de capital e insumos para la agricultura latifundista.
- c. Densificación demográfica del campo, vitalizando la vida aldeana. Este patrón ofrece ventajas significativas en el uso del espacio, respecto al modelo de crecimiento industrial que trae aparejado el sobrepoblamiento

de las ciudades. Un proceso así desconcentraría en parte la población de las actuales urbes.

### 3. Vigorización de la cultura y agricultura andina

Lo que se aprecia en el paisaje y la comunidad humana andina no es lo que es la cultura andina, sino lo que está. Y lo que está es el producto de casi cinco siglos de ejercicio sistemático de la violencia y el etnocidio por parte de colonizadores de ayer y hoy. Lo admirable es que ella no haya desaparecido y sea una realidad concreta y tangible a pesar de las pestes, la hacienda, la encomienda y el latifundio.

Cierto es también que estos casi cinco siglos han erosionado enormemente la competencia en la re-creación de la agricultura y deteriorado significativamente la organicidad social y la religiosidad que le es propia. El paisaje agropecuario que observamos y la naturaleza andina padecen hoy día de mala salud. Comunidad humana y naturaleza pasan por un estado de deterioro y grados diversos de insalubridad. La erosión de los suelos y la baja productividad de las cosechas, son entre otros, algunas de las expresiones del mal momento en que está la cultura andina.

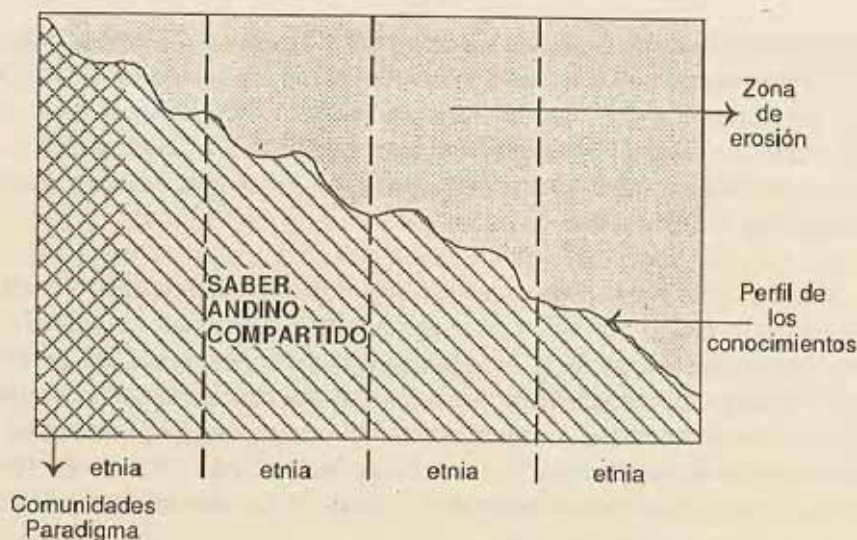
Pero la erosión, como expresión cultural del deterioro, no es igual en todos los Andes, lo que significa que podemos encontrar en muchas áreas que denominamos como "comunidades paradigma de la cultura andina" la competencia y el saber olvidado en otras áreas. Esto posibilita la re-construcción y re-creación del corpus cognoscitivo andino que tiene como base un saber étnico compartido, requiriendo para ello, apoyar la comunicación de saberes entre los propios ámbitos étnicos e inter-étnicos.

Quero, en el Cusco; Uchucmarca, en La Libertad; Chetilla en Cajamarca; Cuyo Cuyo, en Puno, son sólo algunos ejemplos de áreas donde la incidencia de la colonización ha sido menos desastrosa, constituyéndose, por esta razón, en paradigmas contemporáneos de la cultura andina. En estas áreas se puede encontrar una relación saludable entre naturaleza y sociedad que contrasta significativamente con lo observable en otras partes de los Andes.

Este proceso de re-organización y re-creación de los conocimientos significa un proceso también de vigorización de la comunidad humana, de la naturaleza y de la religiosidad andinas. Esto no quiere decir, como señalan algunos, un regreso al Tawantinsuyo. En primer lugar, en la historia andina, el Tahuán-



## ESQUEMA DEL ESTADO ACTUAL DEL CORPUS COGNOSCITIVO ANDINO



tinsuyo es sólo uno de sus momentos que la historia oficial se ha encargado de mostrarnos como lo andino, dejando sin relieves lo importante que ha sido la vida étnica y los contactos inter-étnicos sin los cuales no hubieran sido posibles los fenómenos sociales pan-andinos. En segundo lugar la agricultura andina ha sido siempre un proceso de densificación de la diversidad de formas de vida y un estadio ha sido siempre de mayor complejidad que el anterior. No hay una repetición de formas agropecuarias, sino una amplitud diversificada de ellas. En tercer lugar, la prueba (denominada experimentación campesina) es un proceso immanente a la vida agropecuaria. Estas pruebas no son sólo de objetos y procesos propios, sino también ajenos. Hay en lo andino una actitud permanente de "investigación". La imagen estereotipada que lo muestra conservador y reacio a lo novedoso es equivocada. No hay pues argumento alguno para pensar que una imagen contemporánea de lo andino tenga que ver con una re-edición mecánica de formas de organización política anteriores.

Dos aspectos nos interesan destacar dentro de este proceso de vigorización de lo andino: la recuperación del espacio, y la salud de las chacras:

### 3.1. *La recuperación del espacio andino*

Las actuales comunidades campesinas andinas, en su mayoría, son el resultado de las reducciones, el arrinconamiento de las encomiendas, las plantaciones, la hacienda y el latifundio. Son pues espacios de confinamiento, sobre cuyos linderos un proceso de vigorización tendrá pocas posibilidades de éxito. Esto es bastante apreciable en los valles inter-andinos y las mesetas alto-andinas, donde el valle y la meseta están casi siempre en manos de empresas medianas y pequeñas orientadas a cultivos comerciales o pasturas bajo riego.

Estos valles requieren ser integrados a sistemas de producción eficientes que incluyan a sus laderas y punas adyacentes, lo que va a significar en muchos casos la recuperación por las comunidades andinas de lo que eran sus antiguos maizales y zonas de pastoreo. Se evita de este modo la sobrecarga desequilibrante que existe hoy día en las laderas andinas respecto a los valles. El poco éxito de muchos proyectos que trabajan en las laderas luchando contra la erosión y el deterioro de los suelos no pueden sólo ser atribuidos a deficiencias intrínsecas sino a razones más estructurales.

La ruptura de el actual sistema productivo no es, de otro lado, un proceso imposible. En ciertas zonas andinas se aprecia un proceso de campesinización y comunalización en el agro andino, que no es más que la continuidad de una dinámica acelerada con la reforma agraria del gobierno militar de Velasco pero que ahora tiene como principal promotor a las propias organizaciones campesinas quienes lo hacen bajo sus propios sistemas.

Estos procesos tienen la ventaja, al mismo tiempo, de densificar la ocupación poblacional del espacio y por esta vía incrementar la productividad de todo el conjunto. Incremento que no se da solo por la incorporación de nuevas áreas, sino por la aplicación de técnicas nativas que reducen los procesos de erosión e incrementan la eficiencia en el uso de los recursos en las chacras. Esto es factible por la posibilidad nueva de fijar mano de obra en tales dimensiones que hacen realizable la cooperación grupal (mingas) que demanda la construcción de ciertas infraestructuras.

En la actualidad muchas de estas acciones se hacen con incentivos monetarios y de productos alimenticios; pero esta es una vía que depende en mucho de la presencia de agentes externos y de la caridad internacional, factores no siempre estables y no siempre deseables pues provocan ciertas



distorsiones en la organización comunal para el trabajo. Estos apoyos pueden sobrar si los campesinos administran un espacio suficiente para tener chacras productivas.

Este proceso de campesinización de la vida rural andina tiene un efecto adicional en la recomposición de los espacios étnicos afectados por el mercado y el latifundio. Al generarse mayor producción de bienes campesinos se dinamizan los intercambios de productos entre poblaciones rurales vigorizándose la vida social étnica alrededor de las ferias e intercambios familiares. Esto no va significar la desaparición del mercado y sus expresiones urbanas, pero la dependencia campesina hacia él se verá disminuida significativamente. En la actualidad este proceso es evidente, pero no como un producto del incremento de la producción campesina, sino como efecto de la crisis económica.

### 3.2. *La salud de las chacras*

La chacra es el ámbito de re-creación de la vida agropecuaria andina. En ella encuentra sentido el diálogo entre organización social y naturaleza, pues es la expresión donde se resume la relación entre la sociedad, los "recursos" y las deidades telúricas.

En un sentido amplio, el concepto de chacra no se limita exclusivamente a lo agrícola como comúnmente es usado en la literatura agronómica, sino que expresa de manera múltiple las variadas formas de re-crear la vida campesina. En el altiplano puneño los campesinos dicen p.e.: "La llama es mi chacra". Los pobladores de Cuyo Cuyo en Sandía llaman "chacras de oro" a espacio delimitados en la vera de los ríos donde "atrapan" las pepitas de oro. Hay "chacras de totora" en el Lago Titicaca, así como hay "chacras de yeso", "chacra de monte", etc.

Cuatro elementos nos interesan destacar en este proceso de recuperación de la salud de las chacras:

#### *a. La recuperación del paisaje agropecuario*

Si la noción de chacra no se limita a los cultivos, debemos admitir que la recuperación de la salud de la chacra es indesligable de la recuperación de los montes, pastos, crianzas, cultivos, aguas y suelos, es decir del paisaje agropecuario que le es propio.

### *b. La organización social de la chacra*

La chacra es el elemento alrededor del cual se organiza la comunidad humana para re-crear ritualmente la naturaleza. A una diversidad de expresiones productivas, le corresponde también una multiplicidad de formas organizativas que van desde la pareja, el grupo familiar, la masa, el grupo de la minga y el ayni, el trabajo comunal, el intercomunal, etc.

Estas expresiones organizativas funcionan al ritmo de las chacras y tienen sus momentos de florecimiento, descanso y renovación, y por tanto no hay un modelo estático de organización. Cada chacra será trabajada de una manera; una agricultura de detalle donde cada chacra es diferente a la otra, requiere también de una multiplicidad de expresiones organizativas que no puede agotarse en el conocido modelo de: familia-comunidad.

### *c. Las pericias técnicas*

Las chacras son distintas unas de otras, aún si fueran sembradas con similar cultivo. A una naturaleza pluri ecológica, le corresponde un saber variadísimo y totalizador. La pericia aquí no está referida sólo al acto diestro de hacer las cosas bien, sino además al uso adecuado y correcto de un conjunto de saberes que implica cualquier asunto. No se trata sólo del manejo preciso de un instrumento.

Para manejar el agua no basta tener nociones alrededor de su volumen, fluctuaciones, contenido, cauce, infraestructuras, etc., sino además saber sobre las plantas a regar, sus usos variados en la vida familiar, en las crianzas. Significa conocer la relación entre agua y astronomía, agua y suelos; agua y organización social y los ritos asociados a ella, entre otros aspectos.

### *d. La religiosidad*

La chacra que es una expresión de la animación y recreación de la naturaleza, no es fruto sólo de una relación bipolar entre la sociedad y el mundo natural; ella es en esencia un acto ritual. Cada actividad práctica es inseparable del rito, y esta va desde el barbecho, la limpieza de canales, la renovación del grupo de ayni, la esquila, el empadre, etc.

La religiosidad andina es una ética cósmica que norma las relaciones tanto dentro de la sociedad como entre la sociedad y la naturaleza, y entre la



sociedad y las deidades. Estas deidades también son diversas, y van desde el Sol, la Luna, algunas estrellas, la Pachamama, la Yacumama, el rayo, los cerros de aspecto imponente donde moran los Apus, y que configuran un auténtico panteísmo.

Recuperar la salud de las chacras, en este sentido, no puede confundirse con actos mecánicos de trasladar a las chacras paquetes tipo revolución verde. Esta resulta un acto bastante complejo pero a la vez vivificador donde lo importante no es el conocimiento racional de estos aspectos, sino el compromiso que se adquiere con una forma sui géneris de ver y vivir el mundo.

## 22. RE-CREACION DE DOS TECNOLOGIAS CAMPELINAS RESCATADAS

### Notas Preliminares

*William Vizconde Cacho*

#### **Caso A: Curación con Amaro para la Alicuya**

**Campesino Practicante:** Exaltación Tanta, de 54 años de edad casado, con cinco hijos, vive en la comunidad de Porconcillo Alto (3,450 msnm), distrito, provincia y departamento de Cajamarca, a 14 Km de la carretera Cajamarca-Chamis y el camino que va a Choroporcón, el clima es templado frío.

#### **I. Proceso de Rescate de la Práctica**

Diálogo con las autoridades, familias, campesinos mayores de la comunidad de Porconcillo Alto, conversaciones horizontales.

Llegué a la chacra de don Exaltación en febrero de 1987 con humildad, respeto, sencillez, sinceridad y querer ser un amigo más de la familia. El estaba junto con la familia realizando trabajos en la chacra; acepto lo que me ofrecen con cariño y humildad.

El Proyecto Piloto de Ecosistemas Andinos del cual soy técnico, se relaciona con la comunidad a través de los "tratos claros". Entre otras actividades apoya: eventos entre campesinos, intercambio de experiencias entre campesinos y técnicos. El técnico en este proceso tiene que acompañar y apoyar a la familia en el desarrollo de sus actividades y necesidades percibidas.

El tratamiento de la alicuya en los animales, no es solamente preocupación de esta familia, sino de todas las comunidades donde apoya el proyecto.



## 2. Elaboración de la Cartilla

Desde febrero hasta julio 1987 tuve reuniones permanentes y continuas con esta familia, realizando poco a poco la recopilación de testimonios. Luego realicé el ordenamiento de los datos obtenidos e hice entrega de una cartilla borrador a la familia de don Exaltación para que sea modificada o aceptada. Luego reelaboré y entregué el original al P.P.E.A. Se sacaron fotocopias, y lo presentamos en una asamblea comunal para ver si lo modificaban o aceptaban. Don Emilo Cueva Herrera de la comunidad de Porconcillo Alto (Orcomayo) manifestó: "Está bien compañeros; pero cuando se les da más remedio a los animales los quema, a veces lo mata, por eso hay que darles de acuerdo al tamaño y al estado de salud de los animales, además yo y mi yerno José Bacón lo curamos a los choritos de la alicuya con caparosa".

## 3. Edición y Difusión

Se entregó la cartilla original al P.P.E.A. y coordinaron con el PRATEC para su edición, una vez publicado en 1988, el material (cartillas) es entregado a los tecnólogos.

No participó en la asamblea don Exaltación por tener un trabajo comunal en la comunidad de Chamis, por lo que la asamblea decide repartir 45 cartillas a los participantes de esta asamblea y acordaron separar y entregarle 5 cartillas. No le entregaron el libro "Tecnologías Campesinas de los Andes" (donde se incluyó esta cartilla).

En mayo de 1990 se hizo entrega de este libro y manifestó "ahora si pues compañero podemos conversar de otras cosas más, de otras formas para curar la alicuya en los animales, este libro nos sirve a la familia para hacer cualquier práctica de otros campesinos que han escrito sus prácticas, mi práctica también lo conocen otros campesinos de diferentes lugares..."

## 4. Socialización:

### *Ruta 1*

Se hizo entrega de una cartilla de esta tecnología, por intermedio de un técnico de P.P.E.A., al campesino Catalino Sánchez de la comunidad de Chillcaloma en el mes de marzo de 1988.

### *Ruta 2:*

Catalino siempre va a Choroporcón y a Cachipampa (San Pablo), para comprar ganado de sus amigos, parientes y familiares, además va a intercambiar productos en estos lugares.

A sus amigos de Choroporcón, Rosas Pompa y a Santos Infante entre junio y julio de 1989, les conversa que él esta curando a sus animales con amaro para la alicuya, porque es más barato que los remedios del pueblo, es más fácil darle a los animales y les hace bien.

### *Ruta 3:*

Cuando Catalino viaja a Cachipampa (San Pablo) a comprar ganado, les conversa a sus parientes (4-6), amigos (20) y a sus familiares (5), entre junio y julio de 1989 que el amaro le hace bien a los animales para la alicuya y se les da hervido.

### *Ruta 4:*

Exaltación Tanta (el tecnólogo) tiene sus vecinos Miguel y Tomás Chilón en la comunidad de Chaquisiniega. Ambos han ido a Porconcillo Alto a preguntarle por la cartilla sobre la curación de alicuya con Amaro; pero don Exaltación solamente tenía una sola cartilla, y no se las puede entregar, sin embargo les ha enseñado la cartilla y les ha dicho que esta planta cura la alicuya.

## **5. Proceso de la Prueba (Re-creación de la Práctica)**

### *Ruta 1*

Catalino Sánchez manifiesta “cuando mis animales estaban con alicuya, iba al pueblo a comprar remedios de la veterinaria, les daba y no comían uno o más días; ahora cuesta caro, antes que tuviera la cartilla escuche en conversaciones entre campesinos que el amaro cura la alicuya, es hierba del campo, no cuesta caro; pero a veces lo quema o mata a los animales cuando se les da mucho”.

“...Cuando lo tuve la cartilla, quería curarlo a mis animales, no me decidía hasta que me animé. La primera vez que le dí fue a dos borregas conforme estaba en la cartilla, lo mirábamos a cada rato para ver si lo mata, esperamos



dos días y no les pasó nada, enseguida le dimos a todas las borregas y a los toros, se da de acuerdo al tamaño de los animales, ya no les da la alicuya, se engordan un poco más...”

#### *Ruta 2*

Rosas Pompa ha probado con un carnero dándole más o menos medio cuarto, porque no era grande, al siguiente día ha curado a todas sus borregas y toros.

#### *Ruta 3*

Don Encarnación, amigo de Catalino, ha practicado la curación en tres borregas; Catalino le había dicho que no debe darle mucho remedio porque lo puede quemar o matar; don Encarnación pensó debemos darle un poco más porque los animales están con más alicuya para que les haga bien, a uno le dieron más de media botella y murió, a pesar de curarlo con remedios frescos (linasa, maíz blanco, etc.), a los otros animales ya no los curaron.

Al siguiente viaje le contaron a Catalino que el amaro había matado a su animalito; pero le habían dado más de media botella, Catalino les dijo que no deberían darle más de un cuarto, hicieron la práctica con un carnero, no le pasó nada, posteriormente le dieron el remedio a sus toros y borregas, hasta la fecha lo vienen curando con amaro.

Similar caso ha sucedido con José Sánchez, hizo la prueba con dos carneros; de acuerdo a la conversación con don Catalino, sin producir la muerte de los animales.

#### *Ruta 4*

Miguel Chilón de la comunidad de Chillcaloma ha ido a Porconcillo Alto en el mes de enero de 1990 a la casa de Exaltación Tanta porque le habían dicho que él tenía cartillas o folletos para curar la alicuya, le manifestó que no tenía cartillas para darle; pero le demostró una, lo leyeron y también le contó como cura sus animales para la alicuya.

Miguel ha probado con tres carneros, y le ha matado a dos animales, les ha dado media botella a cada uno, por estar con más alicuya. A sus quince

borregas les ha dado menos de un cuarto y estas ya no han muerto; desde marzo está probando cuando la luna esta arriba (verde o cuarto menguante).

### **Caso B: Capada de Cuyes (Castración)**

**Campesino Practicante:** Carmen Rosa Cerquín Tanta de 61 años de edad, analfabeta, con esposo y seis hijos. La comunidad de Shicuana está ubicado a 6 Kms. de Cajamarca, al noreste de esta ciudad, en la zona agroecológica de tubérculos y cereales o ladera alta, a 2,850 msnm; posee 13 Hás. de terrenos para la agricultura y la cria de ganado vacuno, ovino, cuyes y gallinas.

#### **1. Proceso de Rescate de la Práctica por el Técnico**

Diálogo con las familias y campesinos mayores. Las conversaciones son de igual a igual entre los campesinos y el técnico, con sencillez y humildad; recibiendo con aprecio lo que nos ofrecen los campesinos. Llegamos a la chacra de doña Rosa para apoyar en su huerto familiar con hortalizas junto con el ingeniero encargado de esta actividad del Proyecto Piloto de Ecosistemas Andinos. Allí apoyamos, desde junio 1987 en forma continua por tener los trabajos en el huerto.

Como doña Rosa criaba cuyes, íbamos conversando cómo y qué les da de comer, cuántos parían, cómo era su cuyero y una de las preguntas fue si capaba a los rucos, y nos explicó como la realizaba, nos manifestó que lo hacía desde que era joven y había aprendido de sus padres.

#### **2. Elaboración de la Cartilla**

Desde diciembre de 1987, la hija de la señora Rosa, Brígida de la Cruz nos seguía contando que su mamá capa a los rucos con aguja de coser a mano. Desde enero hasta octubre de 1988 se recopila y se realiza el ordenamiento de sus testimonios. Le llevé una cartilla en borrador para verlo junto con doña Brígida porque su mamá no sabe leer; y determinar si le faltaba algún dato; si entendía o no la escritura y los dibujos. Ella estuvo de acuerdo. Pero para el glosario manifestó que esas palabras no las entendía, le manifesté que también es para los ingenieros porque ellos no saben las palabras que se hablan en el campo.

Conversando con campesinos en Shicuana, para ver si otros campesinos capan cuyes con aguja, me contestaron que no; es por eso que no se consultó en reunión de la comunidad, sino fue validada por la familia de doña Rosa.



### 3. Edición y Difusión

Entregué al P.P.E.A. la cartilla original y al PRATEC una fotocopia en noviembre 1988, para su publicación. En julio de 1990 se le entregó 50 cartillas a la tecnóloga y un cuadernillo de diferentes tecnologías, también a sus hijas Brígida y Blanca de la Cruz.

### 4. Socialización

#### *Ruta 1*

Le entregamos una cartilla fotocopiada (todavía sin imprimir) a la señora Brígida de la Cruz en junio 1989 y lo llevó a Casaden (Magdalena) y le enseñó a unas 150 personas. Había viajado para las cosechas para traer semillas y una parte para ser sembradas en su chacra; el viaje había coincidido con el aniversario de la escuela y la invitaron para que vaya a esta reunión con las 150 personas o más. Es allí donde les mostró la revista (cartilla) posteriormente viajó dos veces más en octubre y noviembre de 1989, le han dicho sus parientes que algunos campesinos tienen interés para capar los cuyes, algunos están practicando; pero sin aplastar las bolitas.

#### *Ruta 2*

En octubre de 1989 ha viajado a Casaden la señora Brígida llevando semillas y cinco cartillas y le ha entregado a sus parientes Ramosa de la Cruz y a Andrés de la Cruz, entre otros.

#### *Ruta 3*

En setiembre 1989 doña Brígida ha ido a visitar a su prima Catalina de la Cruz a Quinuayoc (Chetilla), entregándole cartillas de la capada de cuyes, almacenes y de herramientas andinas.

En julio de 1990 va a ir a Mollepampa, llevando unas cuantas cartillas a sus amistades y va a traer semillas de maíz para cancha.

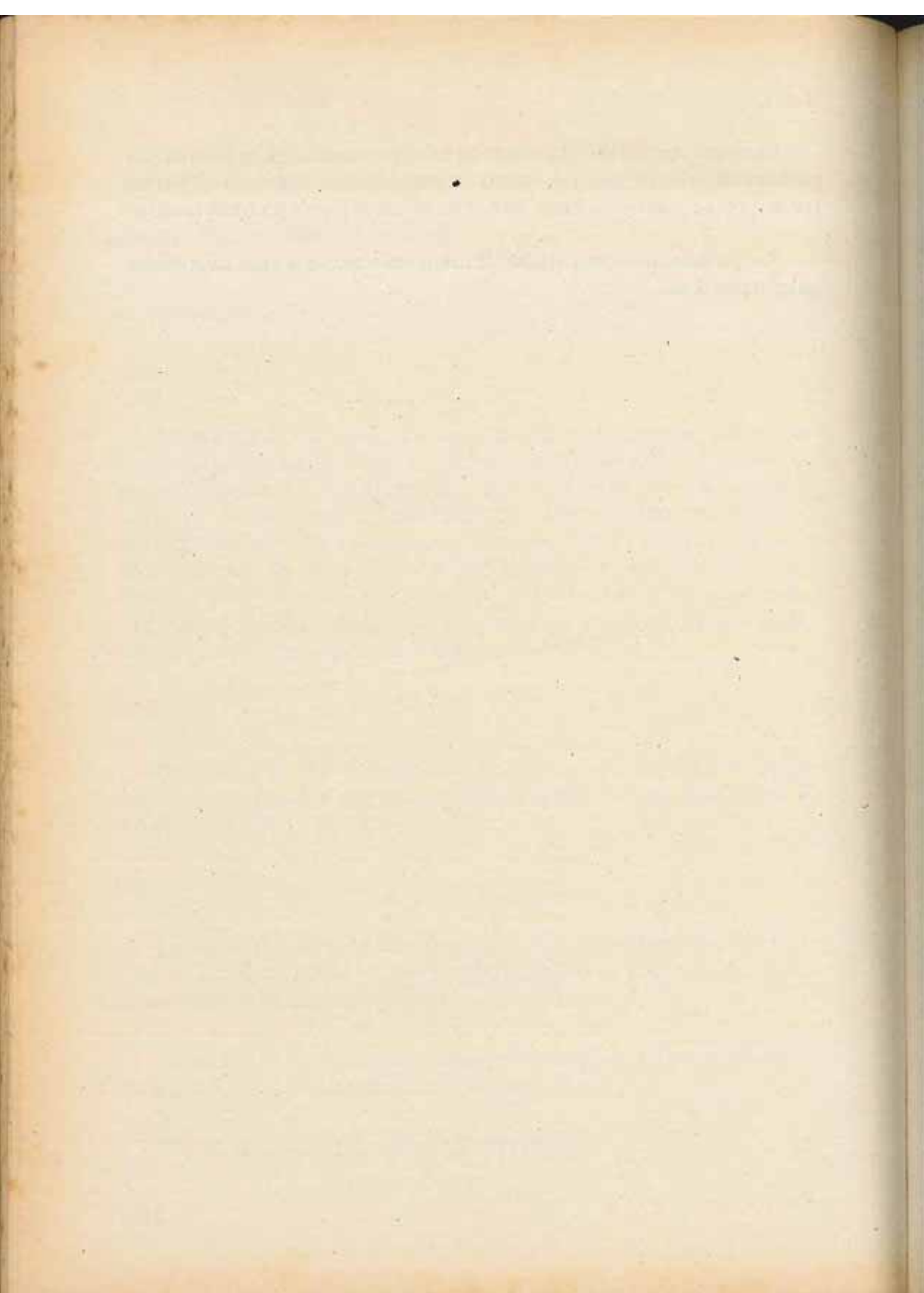
#### **Proceso de prueba (re-creación de la Práctica)**

*Ruta 1:*

Ramosa y Andrés han practicado en un cuy y como no se ha muerto, han capado más cuyes de ellos y de cuatro vecinos más. Don Andrés no aplasta las bolitas porque gritan y les duele, las bolitas las sacan poco a poco con la aguja.

Sus parientes Ramosa y Andrés le han manifestado que otros campesinos quieren practicar.





## 23. VIGORIZACION DE LA CULTURA ANDINA MEDIANTE LA UTILIZACION DE PRODUCTOS NATURALES EN EL CULTIVO DE PAPA

*Virgilio Gálvez Deza*

### **Presentación**

Nueva Inquietud Encausada por una Orientación Solidaria Técnica Agraria "NIEPOSTA", es una Institución no gubernamental que viene desarrollando un Proyecto de Capacitación Agroecológica en la comunidad campesina del distrito de Niepos, desde inicios del presente año; gracias a un presupuesto aprobado por el Servicio Alemán de Cooperación Social Técnica (DED).

El Distrito de Niepos se encuentra ubicado en la Provincia de San Miguel Departamento de Cajamarca, hoy Sub-Región II de Lambayeque; en la vertiente occidental de la cordillera de los Andes en el norte del país, características que le permite ofrecer y poder apreciar zonas o pisos ecológicos diferentes e inconfundibles.

Los trabajos que se vienen ejecutando son en agricultura orgánica, conservación de suelos, pasturas y sanidad animal; con las organizaciones existentes tales como: Comunidad de Campesinos, Rondas Campesinas, Colegios y Escuelas del ámbito del área de trabajo; reforzadas y orientadas con prácticas demostrativas, dirigidas por el personal técnico social del Proyecto.

### **Utilización de productos naturales en el cultivo de papa**

El cultivo de papa es de gran importancia en la alimentación de la población humana a nivel nacional, regional y local. Anteriormente en la mayor parte del ámbito del área del distrito de Niepos, se cultivaba a gran escala, lo que no sucede en los tiempos actuales debido a muchos factores. Dentro de los principales señalamos a los siguientes: pérdida de fertilidad de suelos, incremento de plagas y enfermedades, elevado costo de los insumos de producción.



NIEPOSTA, se identifica con la problemática existente teniendo como mira la protección de los recursos naturales evitando la contaminación ambiental. Se viene ejecutando un proyecto de capacitación agro-ecológica con la participación mayoritaria de la población rural; siendo los temas específicamente los relacionados a la conservación de suelos, manejo de suelos, forestación, abonos orgánicos, control de plagas con productos naturales, mejoramiento de pasturas, crianza de animales y sanidad animal.

Los conocimientos son reforzados y consolidados con prácticas demostrativas o de comprobación. En este sentido se han realizado instalaciones de composteras y parcelas con la utilización de insumos naturales.

Tal es así que se instaló una parcela de cultivo de papa con el motivo de incentivar la utilización de recursos naturales de la zona por los campesinos. La ubicación de la parcela ha permitido visualizar en forma general el manejo y conducción del cultivo por la mayor parte de la población adulta así como del alumnado de escuelas y colegios de los alrededores.

Por tal motivo a continuación exponemos los resultados obtenidos con estos fines.

## 1. Objetivos

- 1.1 Determinar los costos de producción con el uso de productos químicos y naturaleza en el cultivo de papa.
- 1.2 Determinar la cantidad de pesticidas utilizado para la producción de papa.
- 1.3 Promover la utilización de productos naturales en el cultivo de papa.

## 2. Ambito de acción

El ámbito de acción operativo de NIEPOSTA es el distrito de Niepos, con sus caseríos y anexos.

## 3. Preparación de compost

Una de las primeras y principales prácticas demostrativas de las capacitaciones ha sido la instalación de composteras en el caserío de Yurac-Allpa el 08 de enero del presente año, cuya secuencia de preparación y presupuesto se expresan a continuación.

### 3.1. Material utilizado

El material empleado para la formación del compostero ha sido la siguiente:

- Estiércol seco de ganado vacuno. El mismo que fue desmenuzado para facilitar su descomposición.
- Desperdicios. Restos de alimentación animal, kikuyo, hojas de árboles.
- Ceniza.
- Tierra.
- Agua.

### 3.2. Preparación

Se formó en la superficie.

#### 3.2.1 Dimensiones

Ancho: 2 mts.

Largo: 5 mts.

Alto: 1 mt.

##### 3.2.1.1 Volumen Aproximado

$V = L.A.H.$

$V = 2 \times 5 \times 1 = 10m^3$

L = Largo

A = Ancho

H = Altura

##### 3.2.1.2 Peso Aproximado

$1m^3 - 1000.L.$

Relación 1 litro = 1 Kg.

$10m^3 = 10,000 Kgs.$

#### 3.2.2 Costos de la Preparación

Para la preparación de la formación hasta el acabado final se ha utilizado 20 obreros distribuidos de la siguiente manera:

Costo por obrero hasta 30-09-90: I/. 850,000



**Cuadro 1**  
**Costo por Actividades**

Actividad	Nº	Costo l/. Obreros
Formación	09	7'650,000
1er. Volteo	03	2'550,000
2do. Volteo	03	2'550,000
3er. Volteo	03	2'550,000
Recojo en costales	02	1'700,000
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>17'000,000</b>

Los volteos se dieron a cada veinte días.

### 3.2.2.1 Costo por unidad de abono preparado

Los materiales utilizados, hasta el acabado final del compost, sufren una descomposición y reducción en volumen y peso, siendo en éste caso el peso final de 4,000 Kg. o sea que sufre una disminución del 60% del volumen total (10,000 Kgs.) siendo el costo por unidad de abono preparado el siguiente (hasta 30 de Oct. 90):

Sí 4,000 Kgs. = 17'000,000

**UNIDADES EN KGS.**

**INTIS**

01 Kg.

4,250.00

01 Q.

212,500.00

100 Kgs.

425,000.00

1 Tm.

4'250,000.00

## 4. Instalación del cultivo

El cultivo se instaló a 100 m. de la población del distrito de Niepos, en este lugar el cultivo de papa, es una de las actividades predominantes después del cultivo de cereales menores y el maíz.

#### 4.1. Características del terreno

Pendiente: 3%

Textura: Franco arenoso

Estructura: Granular.

#### 4.2. Climáticos

Precipitación: 700 mm.

Humedad Relativa: 80%

Temperatura: 15%

#### 4.3 Preparación del Terreno y Siembra

4.3.1. Esta se hizo en la misma forma que practica el campesino, con dos meses de anticipación, consistiendo este en lo siguiente:

En barbecho, cruza, recruza y siembra.

02 Yunta	I/.	4'500,000
03 obreros		2'400,000
TOTAL		6'900,000

4.3.2 La siembra se realizó el 28 de marzo del presente año los túberculos tuvieron un promedio de 60 gramos, los de mayor peso fueron cortados en dos mitades, el distanciamiento entre planta es de 40 cm. y el ancho del surco 1 mt.

El costo de la semilla a la fecha es de I/.190,000 por kilogramo.

La cantidad de semilla empleada en 500 m<sup>2</sup> ha sido de 80 Kgs. por un costo de I/. 15'200,000.

#### 4.3.3 Abonamiento

Se utilizó compost 300 Kg., colocándose este junto a la semilla en el momento de la siembra.

Costo	300 kgs.	I/. 1'275,000
-------	----------	---------------



#### 4.4. Labores culturales

**Cuadro 2**  
Costo por labores culturales

Fecha	Labores	Nº Obreros	I/.
27-04-90	Iro. aporque	05	425,000
27-05-90	2do. aporque	05	425,000
20-06-90	Riego	0.20	170,000
TOTAL			1'020,000

#### 4.5 Control de plagas

Se hicieron tres aplicaciones con productos naturales para controlar *Epi-trix sp*, *diabrotica sp*, aphidos etc.

**Cuadro 3**  
Insumos naturales aplicados a su costo por 500 m2

Nº obreros	Fecha	Insumos	Cant./Kg.	I/.
0.5	14-05-90	Penca 12 hjs.	24	425,000
		Marco	0.6	
01	20-05-90	Agua en balde	4 litros/ balde	850,000
0.13	27-05-90	Sal	0.24	
		Rocoto	0.06	
260,000				
TOTAL				1'535,000

En la aplicación de Penca (*agave americana*) más el Marco (*Ambrosia peruviana*) chancados y mezclados en agua se nota al parecer que el efecto tóxico que contiene estos vegetales es momentáneo en los insectos, debido posiblemente a la penetración de la sustancia tóxica en las articulaciones de las

patas y abdomen, en una evaluación hecha al tercer día se nota una mortalidad de un 30%. (no se nota una eficiencia en los insectos con los que hace contacto la aplicación, instantáneamente).

El método de lavado de plantas con agua en balde es el más efectivo de los tres, y a su vez el más trabajoso, permitiendo eliminar casi la totalidad de insectos en forma mecánica, debido a que estos caen en el agua, al ser sumergida la planta en el balde y luego se los mata.

La aplicación de sal con ají no ha resultado un método efectivo para insectos adultos, que tienen piel cubierta y resistente, lo que si es efectivo para larvas del follaje y huevos de insectos.

#### 4.6 Cosecha

Se realizó el 25 de julio del presente año, siendo los rendimientos promedio por planta de 700 gr. con un rendimiento total de 700 Kg., el peso promedio del tubérculo es de 80 gr./papa de primera y segunda.

El número de obreros empleados han sido: 01 obrero a un costo de 850,000 intis.

Rendimiento:

500 m<sup>2</sup> - 700 Kg.

10,000 m<sup>2</sup> - 14,000 Kg.

#### 5. Siembra de papa con uso de agroquímicos

Señor Nelson León Núñez. 16-7-90.

**Cuadro 4**  
**Insumos utilizados**

Area	Insumo	Costo I/.	I/. Há
0.75 Há	papa semilla Var. blanca común	161'460,000	215,280,000
0.75 Há	S.F. simple	18'000,000	30'000,000
TOTAL	197'520	245'280,000	

Fertilización empleada 00-50-00

Semilla papa Var. Blanca 1,104 Kg/Há.



**Cuadro 5**  
**Preparación del terreno**

Labores	Recursos	Nº	I/.	I/Há.
Barbecho	Yuntas	16	40'800,000	54'400,000
	Obreros	60	51'000,000	68'000,000
Cruza	Tractor	9 h	27'000,000	36'000,000
Rastra	Tractor	3 h	9'000,000	12'000,000
Siembra	Yunta	2	5'100,000	6'800,000
	Obreros	6	5'100,000	6'800,000
TOTAL			138'000,000	184'000,000

**Cuadro 6**  
**Labores culturales**

Actividades	Nº Obrero	I/.	I/Há.	
Riegos (3)	12	12'200,000	13'600,000	
1er. aporque	6	5'100,000	6'800,000	
2do. aporque	9	7'650,000	10'200,000	
Cosecha	16	13'600,000	18'733,000	
TOTAL		37	31'450,000	48'733,000

**Cuadro 7**  
**Control de plagas enfermedades y aplicación de abono foliar**

Motivo	Aplicación	Producto	Kg./Há.	Nº Obreros	I/Há.
Desinfección semilla	Antes de siembra	Agallol	1.5	1.5	7'500,000
Gusano de tierra	siembra	Aldrín	8	4	10'144,267
Gusano de tierra	30 días de la siembra	Aldrín	24	4	22'138,267
Insectos de hoja, racha	45 días de la siembra	Parathión Manganet Nutrifollaje	0.5 L. 2.0 L. 2.0 L.	4	18'138,267
Insectos follaje racha	60 días de siembra	Parathión Manganet nutrifollaje	0.5 L. 2.0 2.0	4	18'138,267
Inst. Follaje racha	90 días de siembra	Parathión Manganet Nutrifollaje	0.5 L. 4.0 L. 2.0 L.	4	25'138,267
Insect. Follaje, racha	120 días de siembra	Manganet Nutrifollaje	4.0 L. 2.0	5	23'577,689
<b>TOTAL:</b>	<b>07</b>	<b>05</b>	<b>55</b>	<b>26</b>	<b>124'715,024</b>

55 Kgs. de pesticidas = 55,000 gramos entre 20,000 Kgs., es igual a 2.75 gr./Kg.; siendo 2,750 miligramos/Kg.

La Toxicidad aguda o dosis letal media DL 50 en animales vivos de los insecticidas utilizados es de:

Aldrín: 39 mg/Kg. vía oral  
98 mg/Kg. vía dermal  
Parathión: 2 mg/Kg. vía oral  
6.8 mg/Kg. vía dermal

Fuente: Separata del Encuentro Nacional a cerca de la problemática de los pesticidas y sus alternativas. Del Seminario Taller. Uso de Agroquímicos y alternativas en la región norte del 27 al 31 de octubre de 1988; organizado por el Instituto de Desarrollo y Medio Ambiente.



6. Resumen comparativo de costos y producción con el uso de productos naturales y de agroquímicos en el cultivo de papa

Cuadro 8  
Resumen comparativo de costos de producción

Items de trabajo	Cultivo Producto Natural I./Há.	Cultivo con uso Agroquímico I./Há.
Semilla papa	304'000,000	215'280,000
Abonamiento	25'500,000	30'000,000
Preparación de terreno de siembra	138'000,000	184'000,000
Trabajos culturales	20'400,000	30'600,000
Control de plagas	30'700,000	124'715,024
Cosecha	17'000,000	18'733,000
TOTAL	535'600,000	602'728,000
Rendimiento Kg.	14,000 Kg.	20,000 Kg.
Costo/Kg. producido	I/. 38,257	I/. 30,136
I/. rendimiento	1,820'000,000	2,600'000,000
Beneficio I/.	1,284'400,000	1,997'272,000
Costo Venta I/. Kg.	130'000,000	130'000,000
DIFERENCIA GANANCIA		712'872,000

Como se aprecia en el siguiente cuadro, el costo de la semilla y la cantidad utilizada en la papa perricholi con productos naturales, la diferencia de abonamiento es mínima debido a que en el uso de agroquímicos se usó sólo fósforo en la fórmula 00-50-00, lo que reduce los costos. La gran diferencia se observa en el control de plagas, siendo el gasto mayor con el uso de pesticidas, es así que ésta, es de I/. 94'015,024 más que lo natural. Con todo este gasto mayor, la diferencia de rendimiento es de 6,000 Kg./Há, con el uso de agroquímicos.

## 7. Principales diferencia del cultivo con las dos modalidades

### USO DE PRODUCTOS NATURALES

#### *Ventajas*

Producto de mayor calidad culinaria.

- No existe peligro de contaminación o intoxicaciones.
- La mano de obra, lo hace el mismo campesino, reduce el costo, valorizándose la fuerza de mano de obra.
- No se necesita de inversión de capitales, lo único la semilla cubriéndose el resto de mano de obra.
- Proteje la flora benéfica

#### *Desventajas*

- Propia para pequeñas áreas de cultivo.
- Se utiliza mayor mano de obra, dificultosa.
- No es tan eficiente.
- Los rendimientos son incrementados lentamente.

### USO DE AGROQUIMICOS

#### *Ventajas*

Mayor producción o rendimiento

- Mayor eficiencia en el control de plagas.
- Más sencilla de realizar se emplea menos mano de obra.
- Se puede utilizar en grandes extensiones.

#### *Desventajas*

- Requiere de la inversión de buena suma de dinero.
- Producto de mala calidad culinaria.
- Se está a expensas o peligros de accidentes lamentables, intoxicaciones, contaminación, de agua y suelo, etc.
- Destruye fauna benéfica, crea resistencia en insectos, plagas, etc.
- Crea dependencia, requiriendo dosis cada vez más elevada.



# ANEXO

## DIRECTORIO

- Alcides Rosas Uribe  
Direc. Domiciliaria : Jr. Leguía 179-A – Cajamarca.  
Direc. Institución : Albergue Lucmacucho s/n apartado  
106
- Alfonso Sánchez Rojas  
Direc. Domiciliaria : Jr. Horacio Urteaga 442 – Cajamarca  
Direc. Institución : Carretera Baños del Inca s/n.
- Segundo Virgilio Gálvez Deza.  
Direc. Domiciliaria : Jr. Túpac Amaru 136 – Chiclayo.  
Direc. Institución : Jr. Progreso – Niepos.
- Felipe Figueroa Chávez  
Direc. Domiciliaria : Pasaje San Antonio 116 – Cajamarca.  
Direc. Institución : Jr. Silva Santistebán 958 – Cajamarca.
- William Róger Vizconde Cacho  
Direc. Domiciliaria : Av. Casanova 472 – Cajamarca.  
Direc. Institución : Albergue Lucmacucho.
- Segundo Leonidas Alvarado Sánchez  
Direc. Domiciliaria : Jr. Manuel Seoane 105 – Cajamarca.  
Direc. Institución : Prolongac. Huánuco s/n apartado 106
- Juan Julio Paredes Azañero  
Direc. Domiciliaria : Jr. Juan Villanueva 519 Int. 3 – Cajamarca  
Direc. Institución : Colegio Antiguo San Ramón Avda.  
El Maestro 150

- Manuel Gamarra Alvarez
  - Direc. Domiciliaria : Silva Santistebán 956 – Cajamarca.
  - Direc. Institución : Avda. El Maestro 290
- Henry Ulfe Salazar
  - Direc. Domiciliaria : Psje Atahualpa 345 – 13
  - Direc. Institución : Distrito Niepos – San Miguel.
- José Félix Gaitán Cabrera
  - Direc. Domiciliaria : Avda. 13 de Julio 539 – Cajamarca.
  - Direc. Institución : Carretera Baños del Inca Km. 3.5
- Eduardo Grillo Fernández
  - Direc. Domiciliaria : Las Torres de Barranco Block 5 Dpto. 101 LIMA 4
  - Direc. Institución : Pumacahua 1364 LIMA 11
- Alberto Briones Rojas
  - Direc. Domiciliaria : Jr. Ayacucho 712 – Cajamarca.
  - Direc. Institución : Prolongac. Huánuco s/n Albergue Lucmacucho.
- Julio Terrones Hernández
  - Direc. Domiciliaria : Psje. Cardeñas 114 – María Parado de Bellido Cajamarca.
  - Direc. Institución : Carretera Cajamarca Celendín Km. 7 Baños del Inca
- Oscar Bazán Salvador
  - Direc. Domiciliaria : Jr. Amazonas 1049 – Cajamarca.
  - Direc. Institución : Prolongac. Huánuco s/n
- Nelson Tapia Ponce
  - Direc. Domiciliaria : Zona Loreto calle M. Protacio 472 – Cochabamba BOLIVIA.
  - Direc. Institución : Av. Petrolera Km. 5 Facultad de Agronomía Casilla 3392
- Oscar Bonilla Soria
  - Direc. Domiciliaria : Condominios El Inca – Quito ECUADOR
  - Direc. Institución : Pinzón 156 y Fosh.
- César Colorado Saldaña
  - Direc. Institución : Prolongac. Huánuco s/n – Albergue Lucmacucho
- Fidel Chávez Carrasco
  - Direc. Institución : Prolongac. Huánuco s/n – Albergue Lucmacucho



- Isabel Cabrera Abanto  
 Direc. Domiciliaria : Guadalupe 428 – Cajamarca  
 Direc. Institución : Carretera Cajamarca Celendín Km. 7  
 • Baños del Inca
- Oscar Incio Pajares  
 Direc. Domiciliaria : Guillermo Urrelo No. 1041 – PERU  
 Direc. Institución : Prolongac. Huánuco s/n – Albergue  
 Lucmacucho.
- Betty Murrugarra Abanto  
 Direc. Domiciliaria : Jr. Soledad 345 – Cajamarca  
 Direc. Institución : Albergue Lucmacucho
- Estuardo Regalado Pastor  
 Direc. Domiciliaria : Jr. Las Delicias s/n – Cajamarca  
 Direc. Institución : Prolongac. Huánuco s/n – Albergue  
 Lucmacucho.
- William Gálvez, Azañero  
 Direc. Domiciliaria : Jr. Unión 539 – Jesús  
 Direc. Institución : Prolongac. Huánuco s/n – Albergue  
 Lucmacucho.
- Pedro Vidarte Mejía  
 Direc. Domiciliaria : Huánuco 568 – Cajamarca  
 Direc. Institución : Huánuco 568 – Cajamarca \*
- Luis Mario Avilez López.  
 Direc. Domiciliaria : Pomasqui Las Tolas, Quito–ECUADOR.  
 Direc. Institución : Montúfar 630 y Espejo.
- Grimaldo Rengifo Vásquez.  
 Direc. Domiciliaria : Aurelio García y García 1563–C – Urb.  
 Los Cipreses – Lima 1.  
 Direc. Institución : Pumacahua 1364 Jesús María Lima 11  
 – PERU
- Miriam Beatriz Castillo Mesías  
 Direc. Domiciliaria : Manco Cápac 1065 – Baños del Inca.  
 Direc. Institución : Huánuco s/n Telef. 3410.
- Roy Herberth Rebaza Campos  
 Direc. Domiciliaria : Av. Mario Urteaga 451 – Cajamarca  
 Direc. Institución : Prolongac. Huánuco s/n – Albergue  
 Lucmacucho.
- Socorro Vásquez Muñoz  
 Direc. Domiciliaria : José Sabogal 1117 – Cajamarca  
 Direc. Institución : Prolongac. Huánuco s/n – Albergue  
 Lucmacucho.

- Anita Regalado Pastor  
 Direc. Domiciliaria :  
 Direc. Institución : Jr. Huánuco s/n – Albergue Lucmacucho.
- Elena Ramírez Cerquín  
 Direc. Institución : Jr. Huánuco s/n – Baños del Inca
- Gladys Fariña  
 Direc. Domiciliaria :  
 Direc. Institución : Manuel Dominguez 1040 – Asunción  
 PARAGUAY



*“... La fisiología de la chacra sigue las pulsaciones de la vida, sus momentos de brote, de florecimiento, de maduración y de descanso y renovación. En la chacra misma se halla la simiente de la fuerza vital que anima el mundo. La expresión campesina ‘hacer chacra’ significaría así; animar cotidianamente esta vitalidad...”*